TME COMPACT
THE
COMPACT
ERNEST M. PITTARO
Editor
Compact Photo-Lab-Index
FOTOGRAFIE
LAB
INDEX
EDIȚIE COMPACTĂ
Formularul cumulativ al procedurilor fotografice standard recomandate
Ernest M. Pittaro, Editor
Morgan & Morgan, Inc., editori
Strada Palisade 145
Dobbs Ferry, NY 10522
The Fountain Press, Londra

SET DE BAZĂ PUBLICAT: iunie 1939
EDIȚIA A TREIZEI și ȘASEA: 1978
EDIȚIA A II-A COMPACTĂ, 1979
INDEXUL COMPACT FOTO-LAB

Numărul standard internațional al cărții 0-87100-133-0 (copertă)
Numărul cărții standard internaționale 0-87100-116-0 (collegat)
Numărul cardului de catalog Biblioteca Congresului: 77-79076

MORGAN & MORGAN, INC.
Strada Palisade 145
Dobbs Ferry, New York 10522
Tel.: (914) 693-9303
MULȚUMIRI ȘI DIRECTOR
EDITORUL și EDITORII își exprimă aprecierea și mulțumirea, în numele fotografilor și utilizatorilor de materiale fotografice, producătorilor de materiale fotografice care apar în această carte.
Tipărit în S.U.A.

(Continuare pe pagina următoare)

(Continuare pe pagina următoare)

(Continuare pe pagina următoare)

(Continuare pe pagina următoare)

(Continuare pe pagina următoare)

POLAROID—Continuare

PRODUCĂTORI DIVERSI
ACUFINE INC.

DIRECTORUL PRODUCĂTORILOR
ACME-LITE MFG. CO.
4650 W. Fulton St.
Chicago, III. 60644
(312) 379-6860
ACUFINE, INC.
439-447 E. Illinois St.
Chicago, III. 60611
(312) 321-0240
ADVANCE PRODUCTS CO.
Central la Wabash
Wichita, Kans. 6i201
(316) 263-4231
AETNA OPTIX, INC.
44 Alabama Ave.
Island Park, U., NY 11558
(212) 889-8570
AGFA-GEVAERT, INC.
275 North St.
Teterboro, NJ 07608
(201) 288-4100
INSTITUTUL NAȚIONAL AMERICAN DE STANDARDE
1430 Broadway
New York, NY 10018
(212) 868-12ZO
AMGLO INDUSTRIES, INC.
5301 Terasa Wesley
Rosemont, Ill. 60018
(312) 671-4321
BEMISS-JASON CORP.
3250 Ash St.
Palo Alto, California 94300
(415) 493-0740
BERKEY MARKETING COMPANIES, INC.
25-20 Brooklyn Queens Expressway
Woodside, New York 11377

(212) 932-4040
BESELER PHOTO MARKETING COMPANY, INC.
8 Fernwood Road
Florham Park, New Jersey 07392
(201) 822-1000
BEST PHOTO INDUSTRIES, INC.
Câmpul Bowman
Louisville, Ky. 40205
BD CO., THE
PO Box 3057
2011 West 12 St.
Erie, Pa. 16512
(814) 453-6967
BERG COLOR-TONE, INC.
Căsuța poștală 16
East Amherst
New York 14051
BOURGES COLOR CORPORATION
84 Fifth Ave.
New York, NY 10011
(212) 924-8070
BRAUN AMERICA DE NORD
DIVISIUNEA PRODUSE FOTO
55 Cambridge Parkway
Cambridge, Mass. 02142
(617) 492-2100
COMPANIA DE PRODUSE FOTO CHEMCO
O DIVIZIUNE A PUTERILOR CHEMCO, INC.
Glen Cove
New York 11542
(516) 676-4000
CHRISTIE CHEMICAL CO. LTD.
7995 14th Avenue
Montreal, Quebec HlZ 3M2
725-9381
CLAYTON CHEMICAL CO., DIV. A APECO 2100 Dempster
Evanston, Ill. 60204
(312) 328-0001
CODA, INC.
196 Greenwood Avenue
Midland Park, NJ 07432
(201) 444-7755
COMPCO CORP.
1800 N. Spaulding Ave.
Chicago, Ill. 60647
(312) 384-1000
duPONT de NEMOURS & CO., EI
Departamentul Servicii Generale
Întrebare produs Ref. Sec.
1007 Market St.
Wilmington, Del. 19898
(302) 774-2421
DURA ELECTRIC LAMP CO., INC.
64 E. Bigelow St.
Newark, NJ 07114
(201) 243-0014-0015

COMPANIA DE PRODUSE DURACELL
Div. de PR Mallory & Co., Inc.
S. Broadway
Tarrytown, NY 10591
(914) 591-7000
(Continuare pe pagina următoare)

DURO-TEST CORPORATION North Bergen New Jersey 0704 7 (201) 867-7000
GENERAL PHOTO PRODUCTS CO. 182 Cole Avenue Williamstown, Mass. 01267 (413) 458-5761
EASTMAN KODAK CO. 343 State St. Rochester, NY 14650 (716) 325-2000 GTE SYLVANIA 100 Endicott St. Danvers, Mass. 01923 (617) 777-1900
EDWAL SCIENTIFIC PRODUCTS CORP. 12120 S. Peoria St. Chicago, III. 60643 (312) 264-8484 HANIMEX (SUA), INC. 7020 N. Lawndale Ave. Chicago, Ill. 60645 (312) 676-0700
EDNALITE CORP. 200 N. Water St. Peekskill, NY 10566 (914) 737-4100
HARCO INDUSTRIES 10802 N. 21st Ave. Phoenix, Arizona 85029 (602) 944-1565
ETHOL CHEMICALS INC. 1808 North Darnen Ave. Chiacgo, Ill. 60647 (312) 278-1586 HARRISON & HARRISON 6363 Santa Monica Blvd. Hollywood, California 90038 (213) 464-8263
FR, DIV. of PHOTOMAGNETICS, INC. Photo Products Div. 420 mp comercial. Cincinnati, Ohio 45202 (513) 421-4600 HEICO, INC. Delaware Water Gap Pennsylvania 18327 (717) 476-0353 THE HOLLINGER CORPORATION
FR, DIV. de PHOTOMAGNETICS, INC. Chemical Div. 16 Gordon Pl. Yonkers, NY 10703 (914) 375-0600 3810 S. Four Mile Run Drive Arlington, Virginia 22206 (703) 671-6600 HONEYWELL PHOTO PRODUCTS, INC. 5501 S. Broadway
FUJI PHOTO FILM, SUA 350 Fifth Ave. New York, NY 10001 (212) 736-3335
PO Box 1010 Littleton, Colo. 80120 (303) 794-8200
GAF CORPORATION Binghamton New York 13902 (607) 729-6555 THE H&W CO. Box 332 St. Johnsbury, Vt. 05819 (802) 748-8743
GALERIA 614 614 West Berry St. Fort Wayne, Indiana 46802 (219) 42Z-6203
PHILIP A. HUNT CHEMICAL CORPORATION Roosevelt Pl. Palisades Park, NJ 07650 (201) 944-4000
GENERAL ELECTRIC CO., LAMPĂ DIV. Nela Park Cleveland, Ohio 44112 (216) 266-2258 HUSTLER PHOTO PRODUCTS, I NC. P 0. Box 14 St. Joseph, Mo., 64502 (816) 233-1237
(Continuare pe pagina următoare)

ILFORD, INC. West 70 Century Road PO Box 288 Paramus, New Jersey 07652 (201) 265-6000 MINMAX PO Box M Harbour City California 9071O (213) 530-861O
ITEK GRAPHIC PRODUCTS DIVISION 1001 Jefferson Road Rochester, NY 14603 (716) 244-5600 MORGAN & MORGAN, INC. 145 Palisade St. Dobbs Ferry, NY 10522 (914) 693-9303
IT Photo Lamp Products 133 Terminal Ave. Clark, NJ 07066 (201) 381-2828 (212) 964-7970 NATIONAL AUDIO VISUAL ASSOCIATION 3150 Spring St. Fairfax, Va. 22030 (703) 273-7200 INC. POFlLE, NEGA-7200 Caseta 78
JAMIESON PRODUCTS CO. 9341 Peninsula Drive Dallas, Texas 75218 (214) 321-0279 Furlong, Pa. 18925 (215) 348-2356 NORTH AMERICAN PHILIPS LIGHTING CORP.

KMS INDUSTRIES INC. PO 1778 Ann Arbor, Michigan 48106   Bank St. Hightstown, NJ 08520 (609) 448-4000
LUMINOS PHOTO CORP. 25 Wolffe St. Yonkers, NY 10705 (914) 965-5254 Telex 13-1575   PATERSON PRODUCTS LTD. 2-6 Boswell Court London WC1N 3PS Tel. O1-405-2826 Telegrame: Patview London WCI—Telex 897822
MALLORY BATTERY CO. INC. South Broadway Tarrytown, NY 10591 (914) 591-7000 POLAROID CORPORATION Cambridge, Mass. 02139 (617) 864-6000
POLAROID HOT LINE
COMPANIA 3M, PRODUS FOTOGRAFIC DIV. 3M Centru 220-3E Sf. Paul. Minn. 55101 (612) 733-1110 Apel cu taxă: (617) 547-5176 Luni-Vineri, 9:00-16:30, ora Estului
JOHN G. MARSHALL MANUFACTURING CO., INC. 167 North 9th St. Brooklyn, NY 11211 (212) 387-6600 RETOUCH METHODS CO., INC. PO Box 345 Chatham, NJ 07928 (201) 377-1184
MAY & BAKER LTD. Dagenham Essex RMlO 7XS Anglia Tel. O1-592-3060
ROCKLAND COLLOID CORP. 599 River Road Piermont, NY 10968 (914) 359-5559
METALPHOTO CORP. 18531 S. Miles Road Cleveland, Ohio 44128 (216) 475-0555 ROSCO LABORATORIES, INC. 36 Bush Ave. Port Chester, NY 10573 (914) 937-1300
(Continuare pe pagina următoare)

DIRECTORUL PRODUCĂTORILOR (continuare)
SEAL, INC.
550 Spring St.
Naugatuck, Connecticut 06770
(203) 729-5201
SOCIETATEA INGENIERILOR DE CINEMA ȘI TELEVIZIUNEA
862 Scarsdale Ave.
Scarsdale, NY 10583
(914) 472-6606
SPIRATONE, INC.
Bulevardul Nord 135-06
Flushing, NY 11354
(212) 886-2000
PRODUSE FOTO SUPREME
543 W. 43rd St.
New York, NY 10036
(212) 695-4200
SILVANIA (vezi
GTE SYLVANIA)
TIFFEN MANUFACTURING CORP. 71 Jane Street
Roslyn Heights, NY 11577 (516) 621-2700
TKO CHEMICAL CO. 303 South 5th St. St. Joseph, Mo. 64501 (816) 232-7194
PRODUSE TRICOLOR
Căsuța poștală 371
Woodland Hills
California 91364 (213) 346-1160
UNICOLOR DIV. PHOTO SYSTEMS, INC.
Căsuța poștală 306
Dexter, Michigan 48130 (313) 426-4646
WESTON INSTRUMENTS Div. de Daystrom Inc. 614 Frelinghuysen Ave. Newark, NJ 07114 (201) 243-4700
LAMPĂ WESTINGHOUSE DIV.
Westinghouse Plaza

Bloomfield, New Jersey 07003 (201) 465-0222
CORPORAȚIA XEROX
Piața Xerox
Rochester, NY 14644 (716) 546-4500
12
Compact Photo-Lab-Index
INTRODUCERE
Acest Compact Photo-Lab-Index oferă lucrătorului profesionist și amator în fotografie o colecție de date fotografice esențiale într-o formă ușor de utilizat. Informația despre Compact Photo-Lab-Index a fost extrasă din ediția mai mare Lifetime Edition, oferind citiți date importante în formă ușor utilizată.
lhe_ subj, :: materia este indexată în funcție de producător, iar filele negre de pe marginea paginilor vor ajuta cititorul să găsească produsele unei anumite companii.
Există multe formule utile în Compact Photo-Lab-Index, astfel încât experimentatorul să-și poată combina propriile soluții fotografice dacă dorește să facă acest lucru.
Pentru mai multe informații dincolo de sfera acestei ediții compacte, cititorul este adresat ediției mai mari cu frunze libere și serviciului suplimentar al ediției pe viață a Photo-Lab-Index, care este disponibil de la dealer-ul dvs. de fotografii local sau de la Morgan & Morgan. Inc., Editori.
Fotografia devine un domeniu de activitate atât de vast încât ar fi dificil să denumim toate aplicațiile sale actuale. Acest lucru explică multitudinea de formule necesare pentru a acoperi în mod specific anumite faze ale fotografiei. De fapt, majoritatea formulelor fotografice sunt compuse din mai puțin de o duzină de ingrediente chimice. Ele diferă unele de altele în principal prin proporțiile acelor ingrediente. Ușoare modificări ale acestor proporții au un mare efect asupra performanței relative a soluțiilor.
Pe măsură ce fotografia crește în popularitate, atrăgând un număr tot mai mare de practicieni, nevoia de informații standardizate devine din ce în ce mai evidentă. Adăugările constante de noi materiale, cum ar fi filme, hârtii, cu proprietățile lor respective, fac dificilă urmărirea tuturor procedurilor recomandate. La această confuzie se adaugă literalmente sute de mărci „private” de soluții și proceduri fotografice care conțin caracteristici puțin cunoscute sau total necunoscute, dar care se disting prin afirmațiile extravagante și adesea imaginare făcute pentru ele de către producătorii și distribuitorii lor. Această situație face imperativ să se determine ceea ce trebuie considerat o procedură cu adevărat recomandată. După investigații și consultări ample cu experți imparțiali remarcabili și utilizatori constanți ai produselor fotografice, s-a decis să se ia în considerare procedura fotografică, ca fiind „recomandată”, care este publicată b) producătorul materialului fotografic este cel mai potrivit și cel mai bun pentru a se asigura în mod constant satisfăcătoare. rezultate.
ARANJAREA FORMULELOR
Pentru a facilita utilizarea și aplicarea lor inteligentă, toate formulele din Photo-Lab-Index sunt oferite nu numai într-un aranjament tipografic uniform, ci și într-un standard uniform de volum, ori de câte ori este posibil. Standardul adoptat este unitatea de volum uzuală din SUA (avoirdupois), 32 uncii (1 litru) și unitatea metrică de volum de 1,0 litru (1000,0 ml). Aceste unități au fost găsite cele mai practice și utile din multe motive: formulele exprimate uniform în

aceste unități sunt ușor de înțeles, ușor de comparat între ele, ușor de transformat în volume mai mari sau mai mici prin simplă înmulțire sau împărțire. Mai ales atunci când o formulă este exprimată în sistemul metric, aceasta creează imediat o imagine mentală a concentrațiilor relative ale diferitelor ingrediente, deoarece oferă vizual o relație procentuală a fiecărui ingredient cu volumul total.
Cele două sisteme de măsurare, US Customary (avoirdupois) și metricul, oferă soluții de concentrații practic identice în două metode de măsurare. Trebuie amintit că, deși formulele exprimate fie în volume de 32 uncii, fie în volume de 1,0 litri sunt practic echivalente în ceea ce privește rezistența și compoziția lor, ele reprezintă totaluri de volum distinct diferite. Un litru este egal cu 33,81 uncii fluide, în timp ce 32 uncii (un litru) este egal cu 0,9463 litri.
Numai în câteva cazuri au fost lăsate formule exprimate în unități de volum mai mari de 32 uncii sau 1,0 litru, așa cum a fost publicat inițial de producător, pentru a evita introducerea unei erori care, datorită formei formulei, ar fi putut deveni cumulativă.

Numele substanțelor chimice utilizate în cadrul Photo-Lab-Index au fost standardizate. Cu excepția denumirilor comerciale date anumitor ingrediente și recomandate de producătorii respectivi, toate denumirile de substanțe chimice sunt cele acceptate în manualele standard de chimie. Anumite ingrediente fotografice, cum ar fi sulfatul de p-metilaminofenol, sunt oferite sub o varietate de denumiri comerciale. Ansco o poartă sub numele de Metol; Eastman Kodak Co., sub numele de Elon; DuPont Co., sub numele de Rhodol; Mallinckrodt Co. numește produsul lor Pictol; Merck & Co. îl furnizează sub numele Photol. Deși se poate presupune că multe dintre acestea sunt interschimbabile, pare mai înțelept să folosiți ingrediente așa cum este specificat în formulă.
În mod similar, termeni precum sodă caustică, potasiu caustic, sunt înlocuiți cu denumirile lor chimice corecte: hidroxid de sodiu și, respectiv, hidroxid de potasiu.
Ortografia unor nume precum sulfit, sulfat, sulfuric etc., a fost simplificată prin utilizarea literei „f” în locul literelor „ph” oriunde a părut oportună. Oriunde astfel de substituții ar fi putut duce la neînțelegeri, ortografia originală a fost lăsată intactă.

CURBELE INDEXICE CARACTERISTICE ŞI DE CONTRAST

Foarte puțini fotografi folosesc metoda de dezvoltare nesigură de „inspecție”. Metodele de dezvoltare a timpului și temperaturii sunt superioare pentru acuratețe și reproductibilitate. Această metodă poate fi utilizată numai atunci când sunt stabilite condiții controlate pentru a permite unui anumit film să atingă un anumit grad de dezvoltare pe o bază previzibilă. Unele dintre variabile sunt: filmul în sine, expunerea, revelatorul, temperatura, agitația, timpul de dezvoltare și fixarea. Pentru a aduce aceste variabile sub control, ar trebui utilizate proceduri standard de sensitometrice. Ori de câte ori producătorii furnizează curbe caracteristice sau curbe ale indicelui de contrast, acestea sunt publicate în Photo-Lab-Index. Acestea pot fi folosite ca bază pentru derivarea metodelor de control pentru prelucrarea dumneavoastră.

INDEX DE CONTRAST

Recomandările pentru dezvoltarea filmelor s-au bazat, în trecut, pe dezvoltarea unui anumit gamma. Gamma ia în considerare doar panta porțiunii de linie dreaptă a curbei; ignoră secțiunile degetelor de la

picioare și ale umerilor ca fiind în afara intervalului de „expunere corectă”. Această abordare a fost atât teoretic satisfăcătoare, cât și practic utilă atâta timp cât s-au luat în considerare tipurile mai vechi de pelicule, utilizate în camerele mai mari, unde negativele destul de dense erau preferate pentru imprimarea prin contact și pentru mărirea în aparatele de mărire cu difuzie mare, pe simple. hartii bromurate.
În prezent, tendința este spre negative mai mici, tipărite pe aparate de mărire a condensatorului, pe hârtie mixtă cloro-bromură. În general, pentru o astfel de muncă, se preferă un negativ mai subțire, iar acest negativ mai subțire este obținut, nu prin dezvoltarea la o gama mai scăzută, ci prin utilizarea unei expuneri practice minime, ceea ce implică utilizarea unei bune părți din porțiunea degetului de la picior. curba caracteristica. Materialele negative moderne sunt concepute pentru a fi expuse în acest mod; spre deosebire de filmele mai vechi, care aveau un deget scurt ascuțit și o porțiune lungă de linie dreaptă, filmele mai noi au degete lungi și secțiunea de linie dreaptă poate fi substanțial curbată. Când faceți expuneri pe astfel de filme, gamma nu este un indicator de încredere al scalei de densitate a negativului.
Diagrama de mai jos prezintă curbele caracteristice a două materiale, A și B, având forme de curbă diferite, dezvoltate pentru a egala gama. Nu este posibil să imprimați ambele negative pe aceeași calitate de hârtie, deoarece cel de pe Film A are un interval de densitate de 1,00, iar cel de pe Film B are un interval de doar .78.
Este evident că trebuie adoptată o nouă măsură a contrastului de dezvoltare dacă se dorește a fi dezvoltate diferite materiale în așa fel încât negativele rezultate să poată fi toate tipărite pe aceeași calitate de hârtie. De fapt, acest lucru se realizează prin trasarea unei linii drepte pe curba caracteristică, conectând cea mai mică și cea mai mare densitate utilizată în mod normal în practică. Panta acestei linii este analogă cu gama și se numește Index de contrast. De obicei, punctul de jos al liniei este găsit folosind un punct arbitrar de densitate scăzută de 0,1 deasupra bazei plus ceață, „apoi găsirea punctului superior lovind un arc de 2,0 unități de densitate pentru a intersecta caracteristica 14.

linia este indicele de contrast.
În desenul de mai jos, aceleași două filme prezentate în graficul anterior au fost dezvoltate pentru a egala indicele de contrast de 0,56; totuși, pentru a obține acest lucru, Filmul A a fost dezvoltat la o gama de 0,65 și Filmul B a fost dezvoltat la o gama de 0,86. Ambele negative au o scară de densitate de 1,0 și ambele se vor imprima pe aceeași calitate de hârtie.
Pentru hârtie normală (Grada 2), un indice de contrast de 0,56 este potrivit pentru imprimarea pe un aparat de mărire tip difuzie, iar un indice de contrast de 0,45 va fi satisfăcător cu aparatele de mărire de tip condensator.
Pentru cei care sunt interesați de implicațiile teoretice și practice ale indicelui de contrast dincolo de această explicație neapărat scurtă, recomandăm următoarele:

FILME STATICE ALB-NEGRU AGFA
ISOPAN ISS-ASA 100

O peliculă pancromatică de viteză moderată, granulație fină, care oferă latitudine mare în expunere și dezvoltare. Disponibil în SUA în 120 de rulouri numai în vrac.
DIA COPEX R
O peliculă pancromatică inversată pentru fotografiere în lumina zilei și în lumină artificială. [t produce transparente strălucitoare în alb-negru, care sunt deosebit de potrivite pentru proiecția la dimensiuni foarte mari. Dia Copex R este capabil să înregistreze subiecte cu contrast ridicat. Prin urmare, oferă o soluție în care gama de tonuri a oricărei hârtie disponibilă (cu un interval de tonuri maxim de 50 la 1) se dovedește a fi insuficientă. Spre deosebire de alte filme în miniatură, stratul anti-halare se află între bază și emulsie și astfel oprește lumina să ajungă la bază și să producă halare. Stratul anti-halare dispare complet în baia de inversare.
Prelucrarea Dia Copex R poate fi efectuată numai de unul dintre laboratoarele autorizate Agfa-Gevaert, prezentate pe lista de adrese atașată fiecărui film. Disponibil doar la 35 mm.
AGFA COLOR STILL FILMS
AGFACHROME CT 18
ASA - Lumina zilei 50, Tungsten 12
O peliculă transparentă color cu granulație foarte fină, viteză medie, echilibrată pentru expunere de 5500 K (lumină de zi, blitz electronic sau becuri albastre pentru blitz) fără filtru și pentru tungsten (3200 K) cu un filtru Kodak nr. 80A. Disponibil în 35 mm, 120 role, 126 cartușe.
AGFACOLOR CNS
ASA—Daylight 80, Tungsten 20
O peliculă negativă color cu granulație dublă, cu granulație foarte fină, echilibrată pentru expunerea la lumina zilei fără filtru și pentru expunerea cu tungsten (3200 K) cu un filtru Kodak nr. 80A. Disponibil în 35 mm, 120 role, 126 cartușe. Se vinde cu procesare inclusa.
AGFACHROME CT-18 ASA 50
Film Color Reversai
PROPRIETĂȚI GENERALE
Agfachrome CT-18 este un film color de tip inversat care produce transparente de culoare pentru proiecție și alte utilizări. Este conceput pentru expunerea la lumina zilei fără filtre și este vândut cu procesare și montare incluse. Disponibil în 35 mm, 120 role, 126 cartușe.
VITEZĂ FILM
Lumină de zi—ASA 50 Nu este necesar niciun filtru. Tungsten (3200 K)—ASA 12 cu filtru nr. 80A
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
Deschiderea obiectivului și valoarea expunerii cu obturator 1/100 până la 1/125 secunde
Soare strălucitor f/16 (15) f/ll (14) f/8-11 (13Y2) f/8-11 (13\12) f/5,6 (12)
Subiecte
Plaja, scena de zapada
Peisaj deschis
Peisaj cu prim-plan Persoane în aer liber Portrete în umbră
FILL-IN FLASH ÎN EXTERIOR
Lămpile cu blitz albastru sau blitzul electronic pot fi folosite pentru a umple umbrele dure atunci când expuneți în aer liber la lumina puternică a soarelui.

Soare cețos Cer acoperit f/11 (14)f/8(13)
f/8 (13) f/5,6 (12)
f/5,6-8 (12Y2) f/4-5,6 (1 1/i)
f/ 5,6-8 (12Y2) f/4-5,6 (1 lJ/2)
f/4 (11) f/2,8 (10)
Utilizați tabelul de mai jos pentru a seta deschiderile obiectivului și vitezele obturatorului pentru diferite lămpi cu bliț.
(Continuare pe pagina următoare)

Obturator în formă de bol de distanță
Tipul de bec albastru Dimensiunea reflectorului în picioare Viteză de deschidere
5B, 25B 3-inch5-8221/25
M5B, M25B 3-inch8-12221/25
5B, 25B 4-inch12-18161/50
1 IB, 40B, 22B 6-7-inch12-18221/25
2B 6-7-inch16-22161/50
IEȘIRE UNITATEA
LUMANARE EFICIENTA-
NUMĂR DE GHID PENTRU SECUNDE DE PUTERE 350 500 3645700 1000 1400 2000 852800 4000 1001255600 145 506072
Sincronizare X o r F M Focal-avion
Între Lens AG-lB MSB, SBllB2B sau Shutter6B sau
Viteza obturatorului M2BM25Bor 25Bor 40B22BSpeed26B
1/25-1/30 851101101401601/5085
1/50-1/60 —1001001201401/10052
1/1 00-1/125 ——901101201/25032
1/200-1/250 ——7090110——
AGFA-GEVAERT
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Expunerile de probă cu diferite unități de bliț electronic pot fi estimate din tabelul de mai jos, dar probabil că va trebui făcută o anumită corecție din cauza variației eficienței unității și a designului reflectorului. Un filtru 8IA poate fi utilizat pentru a compensa ieșirea excesivă de albastru a unor unități electronice de bliț.
GHID DE EXPUNERE FLASH
NUMERE
Numerele ghid pentru lămpile cu blitz albastru sunt date în tabelul de mai jos; se aplică și la aceleași lămpi fără acoperire albastră, dacă se folosește un filtru 8OC peste obiectivul camerei.
FACTOR DE RECIPROCITATE
Echilibrul de culoare neutru se bazează pe o expunere de l/125 secunde. Expunerile mai lungi pot avea tendința de a produce o ușoară schimbare la tonuri mai calde; expunerile mai scurte tind la tonuri mai reci.
FILTRE
Următoarele filtre pot fi utilizate cu Agfachrome:
Filtru luminator—Util pentru obținerea unui contrast suplimentar în fotografiile la altitudini mari și pe plajă, unde razele ultraviolete pot duce la un albastru excesiv.
Filtru nr. 8OC—Utilizați acest filtru atunci când aprindeți numai cu becuri clare. Becurile albastre nu necesită filtru.

Filtru Nr. 80B—Utilizați atunci când iluminați cu lămpi fotoflood de 3400 K.
Filtru Nr. 81A—Noile unități electronice de bliț ale căror elemente de iluminare nu sunt încă sparte pot cauza o culoare albastră excesivă. Acest filtru corectează albastrul.

PRELUCRARE

Agfachrome CT-18 se vinde cu procesare si montare incluse in pretul de achizitie pentru prelucrare in statiile de procesare proprii Agfa.

PRELUCRARE SPECIALĂ ASA 100

Oriunde lumina. sursele sunt limitate sau pentru a crea efecte speciale, Agfachrome CT 18 poate fi expus la ASA 100 cu procesare specială la Laboratorul de procesare Agfa-Gevaert, Flush-ing, New York. Rețineți, totuși, că calitatea optimă a Agfachrome CT este obținută atunci când este utilizat la ASA 50 cu procesare normală. Dacă este selectat serviciul de creștere a vitezei, întreaga rolă de film trebuie să fie expusă la ASA 100. Există o taxă suplimentară pentru acest serviciu, iar recipientul de aluminiu pentru film trebuie să fie etichetat clar „ASA 100 PROCESSING”. Pentru informații suplimentare, contactați: Agfa-Gevaert Processing Laboratory, Inc., PO Box 711, Flushing, New York 11352.

(Cotitittuc-d uii follutcing page)

CARACTERISTICI SPECTRALE

CURBELE SENSITOMETRICE

AGFACOLOR CNS

Film de imprimare color pentru expuneri la lumina zilei

ASA D 80

PROPRIETĂȚI GENERALE

Un film negativ color dublu-mascat, cu granulație foarte fină, conceput pentru expunere la lumina zilei, blitz electronic și bliț albastru (aproximativ 5.500 K) și iluminare cu xenon. Filmul SNC are un gamma de 0,58 atunci când este dezvoltat în conformitate cu instrucțiunile. Protecție foarte eficientă împotriva halației printr-un strat de argint coloidal sub emulsie

Puterea de lumină a unității
(Candíepower-
secunde)   350 500 700 1000
Numărul de ghid
pentru Trial 32 404555

straturi. Disponibil în 35 mm, 120 role și 126 cartușe.

GHID ELECTRONIC FLASH

Numerele ghid de mai jos sunt aproximații, deoarece pot apărea variații cu diferite tipuri de echipamente electronice bliț.

1400 2000 2800 4000 5600 8000
65
80   95110130160

GHID DE EXPUNERE: PENTRU BECURI ALBASTRĂ

Reflector de ghidare
Nu; 1 Tipuri
Becuri flash
G-1B M2B
AG-1B
M2B
M3B
M5B

5B
Film SNC
picioare CNS F ilrn 4-5 6 8-101/30 «ec
12 15-2025
deschiderea lentilei 11 8 5.642.82
CNS Film 1/30 tee
picioare 4-5 6 8-1012 15-2025
deschiderea lentilei 16 11 85.642.8
1 tee CNS Film 1/30
picioare 5 6 8-1012-15 2025
deschidere obiectiv 22 16 1185,64
CNS Film 1/30 tee
picioare 4-5 6 8-1012 15-2025
deschidere obiectiv 22 16 1185,64
CNS F ilm1/30 tee
picioarele
M3B
M5B
deschiderea lentilei
6 810-12 15 20-25
22 16 ПГ, 5.6
„Reflector cu bol lustruit.
(Continuare pe pagina următoare)

UTILIZAREA FILTRELOR

Nu este nevoie să folosiți filtre de corecție pe cameră. Imprimările neutre sunt obținute prin utilizarea unor filtre de imprimare adecvate. Pentru expuneri la altitudini mari sau la malul mării recomandăm un filtru UV incolor care nu necesită creșterea timpului de expunere. În plus, un filtru polarizant poate fi folosit pentru a reduce reflexiile.

PRELUCRARE

Iluminarea camerei întunecate

Întuneric total sau Agfa Darkroom Safe-light Screen G 4 (anterior 170), lampă de 15 wați la 30 inchi distanță. '

Printuri

Cele mai bune printuri și măriri sunt obținute din negativele CNS utilizând Agfacolor Paper MCN 111.
Imprimările alb-negru din filmul CNS nu dau rezultate satisfăcătoare.

Mascarea

Măștile se formează automat în baia de albire în funcție de gradația negativă și densitatea rezultată în timpul dezvoltării culorii.
Densitatea secundară galbenă a colorantului magenta este eliminată de masca galbenă.
AGFA-GEVAERT
Efect în tipărire:
Galben:
Albastru:
Verde:
Magenta:
mai saturat mai deschis mai putin albastru mai putin galben
comparativ cu imprimeurile de la negative nemascate
Masca roșie elimină densitatea secundară roșie a colorantului cyan.
Efect în tipărire:
Roșu: mai saturat
Magenta: mai degrabă

Verde: saturat
mai putin degradate
comparativ cu imprimeurile de la negative nemascate
SENSIBILIZARE
SNC

AGFA-GEVAERT
HĂRȚI ALB-NEGRU AGFA
AGFA BROVIRA
Agfa Brovira este o hârtie standard cu viteză de mărire folosită pentru toate tipurile de fotografie. Este disponibil atât cu greutate simplă, cât și cu greutate dublă, șase grade de contrast și o varietate de suprafețe. Tonul imaginii Brovira este negru neutru pe stoc alb. Baza de hârtie albă conține un agent optic de strălucire care produce un alb strălucitor în lumini puternice.
AGFA PORTRIGA RAPID
Hârtie de mărire cu clorobromură, cu viteză moderată, care dă tonuri calde de imagine de negru până la maro-negru, în suprafețe lucioase și semimate cu granulație fină dublă pentru imprimeuri de salon, portrete etc.
AGFA CONTACTONE
Contactone este o hârtie cu contact rapid, potrivită și pentru imprimarea prin proiecție în mașini cu o sursă de lumină suficient de puternică. Are o prelucrare simplă și o rezistență extremă la aburire sau pete.
ELABORAREA LUCRĂRILOR AGFA
Hârtiile Agfa răspund bine la aproape orice dezvoltator de hârtie convențional, producând tonuri de la negru la maro-negru. Mai mulți dezvoltatori care produc culori foarte calde de la negru până la maro ciocolat și chiar maro măsliniu sunt indicați în această secțiune.
SUPRAFEȚE ȘI CONTRASTE HĂRȚI ALB-NEGRU
A AGFA
Glo.ssyWhite cu granulație fină LusterWhite cu granulație fină semi-mat
Brovira 1 SW, WH 1,2,3,4,5,6 111 DW, WH 1,2,3,4,5,6119 DW, WH 2,3,4,5
Portriga Rapid 111 DW, WH 2,3,4 118 DW, WH 2,3,4
Contactone 1 SW, WH 0,1,2,3 111 DW, WH 1,2
CLASELE DE CONTRAST ALE HORȚILOR AGFA:
I : Foarte moale
2: Moale
3: Mediu moale
4: Normal
5: Greu
6: Extra greu
CULOARE DE STOC DE HÂRTII AGFA
WH: Alb cu agent de strălucire pentru luminozitate maximă a luminii
SW: Greutate unică
DW: Greutate dublă
{Lunlutued un tuUowing page)

AGFACOLOR MCN Ill HÂRTIE
DESCRIERE GENERALA

Hârtia Agfacolor Tip MCN III este o hârtie color de mare viteză pentru imprimarea materialelor negative color. MCN III este potrivit pentru finisaj foto amatori și aplicații profesionale. Este disponibil în dimensiuni standard de foi și role.

STRUCTURA EMULSIEI

Strat superior:
sensibil la lumina albastră, dezvoltă colorant galben-scăzut

Stratul mijlociu:
sensibil la lumina verde, dezvoltă colorant magenta

Stratul de jos:
sensibil la lumina rosie, dezvolta colorant cyan

SENSIBILITATE MAXIMĂ

Strat sensibil albastru:
aproximativ 455 milimicroni

Strat sensibil la verde:
aproximativ 550 milimicroni

Strat sensibil la roșu: aprox. 700 milimicroni

FILTRU DE SIGURĂ

Agfa-Gevaert 0 8 (transmisie maximă la 580 milimicroni)

NOTĂ: Filtrele Safelight de alte produse pot fi utilizate, cu condiția ca acestea să aibă caracteristici de transmisie spectrală similare. Vă recomandăm să vă testați luminile de siguranță.

DEPOZITARE

Refrigerare recomandată. (Temperaturile sub 50°F)

Notă:
Tratamentul iii stop-fix, înălbitor fix, a doua spălare și stabilizator pot fi extinse, dacă acest lucru este mai practic datorită designului echipamentului de procesare.

Atenție: Nu folosiți rezervoare din alamă sau alte piese din alamă cu soluție de înălbitor.

PĂSTRAREA PROPRIETĂȚILOR ALE
HÂRTIE DE CULOARE AGFA PRODUSE CHIMICE

Amestecat în sticle cu dop
Dezvoltator - 1 lună
Soluții secundare—3 luni

Păstrarea proprietăților soluției într-o linie de procesare bine completată este excelentă.

AGFA-GEVAERT

CAPACITATE DE SOLUȚII FĂRĂ REALIMENTARE

Dezvoltator—40 8x10 pe galon
Soluții secundare—120-8xlO pe galon

TIMPI ȘI SECVENȚE DE PROCESARE (procesor continuu, linii de coș și procesare tăvi)

      77°F Ora85°F Ora
Dezvoltator Pa 1/ 60   3 min.2 min.DA Vz min.RK
După clătire   % min.
Stop-fix PPa II/KM   1% mm.1 min. L
Înălbitor-fix PPa III/KM   3Y:Z min.2 min.IG
Se spala   5\14 min.5 min.HT
Stabilizator Pa VI S   1% min.l min.

(CoHtiuued. sau pagina de urmărire)

HÂRTIE AGFACOLOR MCN 111 (continuare)

TARIFE DE REUMPLIRE

Soluție   pe foaie pe picior*
8" x 10" 3'h latime
Dezvoltator Replenisher   RPa 6022mlllml
Stop-fix Replenisher RPa II/KM28ml14ml
Înălbitor-fix   PPa III/KM**28ml14ml
Stabilizator Replenisher   RPa VIS22mI11ml
*Pentru a obține tarife de 5", înmulțiți ratele de 3Y2" cu 1,43. La fel, pentru a obține tarife pentru hârtie de 8" folosiți 2,29.
**Bleach-fix este completat cu soluție de pornire.

PREGĂTIREA SOLUȚIILOR

Prepararea diferitelor soluții de pornire și completare este foarte simplă. Fiecare componentă a unui amestec este identificat printr-o literă. La prepararea soluției, părțile varioane sunt pur și simplu dizolvate în ordine alfabetică. Eticheta de pe fiecare kit de produse chimice oferă instrucțiuni complete pentru amestecare.
Când faceți un stabilizator sau un stabilizator-reumpletor, formaldehidă (care
nu face parte din kit) ar trebui adăugate la amestec. Cantitatea recomandată de adăugat este dată pe eticheta trusei stabilizatoare.
Cu utilizarea unui ferotiper sub presiune, formaldehida care trebuie adăugată la stabilizator și stabilizator-reumplere ar trebui să fie redusă la 1 oz. pe galon. O concentrație mai mare poate duce la un luciu slab.

DEFECTELE DE TIPARARE SI CAUZELE LOR

Defecte de imprimare
Cauze
Pierderea treptată a densității
Creșterea treptată a densității
densitate mai mica,
Posibil sbadows albastru, contrast mai mic.
Densitate mare
Posibil umbre galbene,
Contrast mai mare.
Densitate scazuta,
contrast scăzut,
Umbre verzi.
Pata, gri sau gri-galben, Cresterea densitatii generale si a contrastului
(Continuare rm
Semn de subalimentare a dezvoltatorului
Semn de supraalimentare a dezvoltatorului
Temperatură scăzută de dezvoltare;
Subalimentare;
Timp de dezvoltare prea lung.
Temperatură ridicată de dezvoltare;
Supraalimentare;
Timp de dezvoltare prea lung.
Dezvoltator foarte insuficient alimentat. pH-ul prea scăzut.
Dezvoltatorul a fost puternic supraalimentat.
pagina jollniciiig)

DEFECTELE DE TIPARARE SI CAUZELE LOR (continuare)

Albii au o tentă galbenă grea
Imprimeuri foarte deschise și verzi

Echilibrul de culoare se schimbă în timpul zilei de la roșu la cyan
Densitatea și contrastul sunt normale, dar echilibrul culorilor este prea albastru, mai ales în umbre.
Pete puternice, eventual toate culorile, parțial sau pe întreaga zonă.
Pata gri sau gri-galben
Umbre roșii
Contaminarea dezvoltatorului cu stop-fix sau bleach-fix.
Contaminarea revelatorului cu formaldehidă.
Oxidarea puternică a dezvoltatorului în timpul nopții sau în weekend. (Opriți pompele peste noapte, eventual adăugați agent de completare înainte de a începe dimineața.)
Post-dezvoltare insuficientă la prima spălare. (Măriți timpul de spălare, micșorați rata de spălare, nu utilizați racletă între rezervorul de revelator și rezervorul de spălare.)
Urme de stop-fix la spălare după developer.
AGFA-GEVAERT
umbre roșii,
Alb gri-galben,
Culorile pot avea un conținut de gri ceva mai mare.
Albe, cyan sau gri
Stop-fix și bleach-fix insuficient alimentate. pH-ul de înălbire-fix prea scăzut; temperatura prea scăzută; subîncărcat, timp prea scurt.
Soluție de înălbire foarte insuficientă.
Spălare insuficientă; formaldehidă insuficientă în stabilizator; amprentele eventual spălate din nou după tratamentul în stabilizator.
NOTĂ: Ori de câte ori se constată că revelatorul este contaminat, ar trebui verificat și umplerea, deoarece contaminarea ar fi putut proveni din umplere.
Când o eroare de procesare este urmărită până la soluția de înălbire și această baie este schimbată, este recomandabil să se schimbe și fixarea opritorului.
BANDI DE CONTROL HÂRTIE AGFACOLOR
Benzile de testare MCNIII pentru a fi utilizate în controlul procesării hârtiei sunt disponibile în pachete de 25. Dimensiunea
din materialele preexpuse este 3Y2" xl 03,4''.
Un master procesat în fabrică este inclus în fiecare pachet, precum și instrucțiuni pentru evaluare.
(Continuare pe pagina următoare)

TIMP DE PROCESARE PENTRU PROCESOR RAPID DE TIP TAMBUR (77F)
Clătire prealabilă (apă în tavă) min.min.DA
Dezvoltator 21h min.RK
Spălați min.
Stop-fix 1 min.LI
Înălbitor-fix 2 min.GH
Se spală 2 min.T
Stabilizator 1 min.
HĂRȚII AGFACOLOR MCN 310 ȘI MCS 317
MCN 310
Hârtia Agfacolor MCN 310 este o hârtie color acoperită cu rășină, auto-lucioasă, de mare viteză, concepută pentru imprimarea negativelor color pentru utilizarea fotofinisării. Disponibil numai în role.
MCS 317

Hârtia Agfacolor MCS 317 este o suprafață de mătase acoperită cu rășină, de culoare mare
hârtie concepută pentru portret Disponibil numai în role.
SIGURĂ
Agfa-Gevaert 08.
DEPOZITARE
Sub 50 F.
PRELUCRARE
Procesul Agfacolor 85.
imprimare.
PROCES AGFACOLOR 85
Timp de rezolvare
DEZVOLTATOR 82/85 CD1 min. 50 sec.
*BLEACHFIX 85/86 BX-R2 min. 45 sec.
SPĂLARE 2 min. 45 sec.
BAIE FINALĂ 85 FI55 sec.
SPĂLARE SPRAY 5 sec.
*PENTRU SOLUȚII DE STARTER ADĂUGAȚI 85BX-S.
Temp.
95 F.
95 F.
95 F.
95 F.
95 F.
SUPLIMENTARE
DEZVOLTATOR BAI FINALĂ BLEACHFIX
85 CDR 85/86 BXR
85 FI
TARIFE DE REALIMENTARE PE SQ. METRU
DEZVOLTATOR 85 CDR200 ml
BLEACHFIX 85/86 BX-R300 ml
BAIE FINALĂ 85 FI300 ml
(Continncd o pagina urmatoare)

PROCES AGFACOLOR 82
DEZVOLTATOR 82/85 CD3 min.85 F.
*STOPFIX 82SX-R1 min.85 F.
SPĂLARE 1 min.85 F.
BLEACHFIX 82BX3 min.85 F.
SPĂLARE 5 min.85 F.
**BAIE FINALĂ 82FI1 min.85 F.
Clătire 5 min.
*PENTRU SOLUȚIA DE STARTER ADĂUGAȚI 82SX-S.
AGFA-GEVAERT
SUPLIMENTARE
DEZVOLTATOR STOPFIX BLEACHFIX **BAIE FINALĂ
82 CDR
82 SX-R
82 BX
82 FI
** PLUS ADAPTARE DE 37% FORMALINĂ. VEZI ETICĂ PENTRU SUMA DE ADĂUGAT.
TARIFE DE REUMINERARE PE PI. METRU
DEZVOLTATOR 82 CDR260 ml
STOPFIX 82 SX-R520 ml
BLEACHFIX 82 BX520 ml

BAIE FINALĂ 82 FI390 ml
FORMULE FOTOGRAFICE AGFA-GEVAERT
DEZVOLTATOR NEGATIV-Agfa 8
Glicină, contrast normal
Apă caldă (125 F sau 52 C)
Sulfit de sodiu, deshidratat. . . Glicina ....
Carbonat de potasiu ......
Adăugați apă rece pentru a face. . . .
24 uncii 750,0 ml
l 83 boabe 12,5 grame
30 de boabe 2,0 grame
365 boabe 25,0 grame
32 uncii 1,0 litru
Dezvoltați filme cu viteză medie de la 10 la 12 minute la 68 F (20 C)
DEZVOLTATOR GRAIN FIN-Agfa 14
Metol-sulfit, lucru moale
Apă caldă (125 F sau 52 C). . . Elon ....
Sulfit de sodiu, deshidratat...
Carbonat de sodiu, bromură de potasiu monohidrat............
Adauga apa rece pentru a face........
.... 24 uncii 7 50,0 ml
. . . . 65 de boabe 4,5 grame 2 oz. 365 boabe 85,0 grame . . . . 18 boabe l .2 grame
.... 7112 boabe 0,5 grame . . . . 32 uncii 1,0 litru
Se dezvoltă de la 10 la 20 de minute, în funcție de tipul de film și de contrastul dorit.

DEZVOLTATOR TROPICAL DE BOREAȚE FINE – Agfa 16
AGFA-GEVAERT
Apă caldă (125 F sau 52 C) .... 24 uncii
Elon .... 88 boabe
Sulfit de sodiu, deshidratat ....3 oz. 145 de boabe
Carbonat de sodiu ....175 boabe
Bromură de potasiu........................... 45 boabe
Apoi adăugați încet pentru a evita aglomerarea:
Sulfat de sodiu, inhidru............1 oz. 145 boabe
Adăugați apă rece pentru a obține .... 32 uncii
75 0,0 ml
6,0 grame 100,0 grame 12,0 grame
3,0 grame
40,0 grame
1,0 litru
Timp de dezvoltare:
65 F (18 C)
75 F (24 C)
85 F (29 C)
9 până la 11 minute
6 minute
3 minute
PROGRAMATOR DE CONTRAST ÎNALT – Agfa 40
Pentru filme și plăci
Apă caldă (125 F sau 52 C) .... 24 uncii
Elon .... 22 boabe
Sulfit de sodiu, deshidratat ..../2 oz. 44 de boabe

Hidrochinonă .... 37 boabe
Carbonat de potasiu ....h oz. 44 de boabe
Adăugați apă rece pentru a face................ 32 uncii
Timp de dezvoltare 4 până la 5 minute.
750,0 ml
1,5 grame 18,0 grame
2,5 grame 18,0 grame
1,0 litru

DEZVOLTATOR DE HÂRTIE – Agfa 100

Pentru contrast normal
Apă caldă (125 F sau 52 C) .... 24 uncii
Elon .... 1 5 boabe
Sulfit de sodiu, deshidratat ....180 boabe
Hidrochinonă .... 45 boabe
Carbonat de sodiu monohidrat .... 1 uncie
Bromură de potasiu .... 15 boabe
Adăugați apă rece pentru a face................ 32 uncii
Folosiți puterea deplină; se dezvolta 1-2 minute.
7 50,0 ml
1,0 grame
1 3,0 grame
3,0 grame 30,0 grame
1,0 grame
1,0 litru

DEZVOLTATOR HÂRTIE MOALE – Agfa 105

Pentru contrast scăzut
Apă caldă (125 F sau 52 C).................. 24 uncii
Elon .... 45 boabe
Sulfit de sodiu, deshidratat .... /2 uncie
Carbonat de potasiu .... '/2 uncie
Bromură de potasiu.......................... 6 boabe
Adăugați apă rece pentru a face .... 32 uncii
750,0 ml
3,0 grame 15,0 grame 15,0 grame
0,4 grame
1,0 litru
Folosiți puterea deplină; dezvolta 1 lh minute.

DEZVOLTATOR HÂRTIE GRĂ – Agfa 108

Pentru contrast ridicat
Apă caldă 125 F sau 52 C)................... 24 uncii
Elon .... 7 5 boabe
Sulfit de sodiu, deshidratat ....1 oz. 145 de boabe
Hidrochinonă .... 88 boabe
Carbonat de potasiu ....1 oz. 145 de boabe
Bromură de potasiu .... 30 boabe
Adăugați apă rece pentru a face..................... 32 uncii
750,0 ml
5,0 grame
40,0 grame
6,0 grame
40,0 grame
2,0 grame 1,0 litru
Folosiți puterea deplină; se dezvolta 1-2 minute.
(Cutiiitiiict! ¡ni pagina)

DEZVOLTATOR HÂRTIE TON MARO-Agfa 120
SOLUȚIE DE STOC
Apă caldă (125 F sau 52 C) .... 24 uncii
Sulfit de sodiu, deshidratat .... 2 uncii
Hidrochinonă .... 350 boabe
Carbonat de potasiu ....2 oz. 290 graÎHS
Adăugați apă rece pentru a face .... 32 uncii
750,0 ml
60,0 grame
24,0 grame
80,0 grame
1,0 litru
Acest dezvoltator va produce o varietate de tonuri de maro până la negru cald pe diferite hârtie, în funcție de diluție și timpul de expunere. Următorul tabel listează diluția și expunerea pentru diferite tonuri pe hârtiile Agfa.
AGFA-GEVAERT
Condiții de dezvoltare pentru Agfa Developer 120
Dezvoltare
Tip hârtie Ton imagine Timp de expunereTimp de diluție la 68 F (20 C)
Brovira cald negru normal*1:54-5 minute
Portriga Rapid maro-negru112 x mai lung decât în mod normal*1:43 minute
*Prin expunere normală se înțelege expunerea necesară pentru a produce cea mai bună imprimare posibilă atunci când este dezvoltată timp de 1-112 minute în Agfa 100.
DEZVOLTATOR TON MARO-Agfa 123
Pentru documentele portret
SOLUȚIE DE STOC
2 oz.
24 oz.
2 oz.
350 de boabe
290 de boabe
365 de boabe
32 uncii
750,0 ml
60,0 grame
24,0 grame 80,0 grame 25,0 grame
1,0 litru
Apă caldă (125 F sau 52 C) Sulfit de sodiu, deshidratat. . .
Hidrochinona ....
Carbonat de potasiu ....
Bromură de potasiu..........
Adăugați apă rece pentru a face. . . .
Acest dezvoltator produce tonuri variind de la maro negru la maro măsliniu pe hârtie Portriga Rapid, în funcție de diluție și expunere. Tabelul de mai jos oferă condițiile tipice de dezvoltare pentru diferitele tonuri.
Condiții de dezvoltare pentru Agfa Developer 123
Tip hârtie Ton imagine Timp de expunereDiluțieTimp de dezvoltare la 68 F (20 C)
Portriga Rapid a) maro-negru212 x mai lung decât normal*1 :12 minute
b) neutru până la maro sepia2 x mai lung decât în mod normal*1:45-6 minute

Termenul „expunere normală” înseamnă expunerea necesară pentru a produce cea mai bună imprimare posibilă atunci când este dezvoltat timp de 1-1Yi minute în Agfa 100.
(Continuare un //illnieiitg, /u/ge)

STOP BAD—Agfa 200
AGFA-GEVAERT
Pentru Hârtii
Acid acetic glacial (99%) .... 5 fl. drams
Apă rece pentru a face .... 32 uncii
STOP BAD—Agfa 201
Pentru filme
Metabisulfit de potasiu Apă rece de făcut . . .
..............1 oz. 145 de boabe
.... 32 uncii
BAIE DE FIXARE DE ACID—Agfa 300
Neîntărire, pentru hârtii
Apă caldă (125 F sau 52 C).................. 24 uncii
Tiosulfat de sodiu (Hipo) ....6¥1 uncie
Metabisulfit de potasiu ....VY2 oz. 70 de boabe
Adăugați apă rece pentru a face...................... 32 uncii
BAIE DE FIXARE CU ACID—Agfa 302
Pentru filme și documente
Apă caldă (125 F sau 52 C) .... 24 uncii
Tiosulfat de sodiu (Hipo)..................6/,i uncii
Metabisulfit de potasiu ....Y2 oz. 70 de boabe
Alaun de potasiu .... Y2 uncie
Sulfit de sodiu, deshidratat .... uncie
Acid acetic glacial 99% .... 3 fl. drams
Adăugați apă rece pentru a face................................ 32 uncii
BAI DE FIXARE RAPIDĂ—Agfa 304
Pentru filme și plăci
Apă caldă (125 F sau 52 C) .... 24 uncii
Tiosulfat de sodiu (Hipo) ....6/,i uncii
Clorura de amoniu ....1 oz. 290 de boabe
Metabisulfit de potasiu ....Y2 oz. 70 de boabe
Adăugați apă rece pentru a face...................... 32 uncii
BAIE DE CALIRE—Agfa 400
Alaun de potasiu. . Apa rece de facut
3 oz. 145 de boabe
..... 32 uncii
BAIE DE CALIRE—Agfa 401
Formalină (40% formaldehidă). . . ·......
Adăugați apă rece pentru a face ....
3% fl. uncii
32 uncii
(Cnntinurd mi fiill(i)r¡)¡4 /wg<·)
20,0 ml
1,0 litru
40,0 grame
1,0 litru
750,0 ml
200,0 grame
20,0 grame

1,0 litru
750,0 ml
200,0 grame
20,0 grame
15,0 grame
7,5 grame 12,0 ml
1,0 litru
750,0 ml
200,0 grame
50,0 grame
20,0 grame 1,0 litru
100,0 grame
1,0 litru
120,0 ml
1,0 litru

Întăritor-Agfa 402
Pentru întărire extremă
Apa ....
Alcool ....
Formalină (40% formaldehidă)
16 uncii 500,0 ml
16 uncii 500,0 ml
3* fl. uncii 120,0 ml
Scufundați filmul sau placa timp de 5 până la 10 minute pentru o întărire maximă.
PRELUCRAREA FILMELOR NEGATIVE AGFACOLOR
Băi   CodSpec. grav. (soluție freso)Timp de procesare în min.Proces. temperat. tC) Munca. capac. pe litru (fără completare)
Ac Film Developer S   NPSI1.065-1.0708®20 ± 0.26 filme
Ac Intermediar   N ZW1.025-1.0304020 ± 0.56 filme
Baie pentru film negativ (adăugarea de 30 ml.   l/lirul First Wash
14®17 ± 3
(aprofundată) Baie de albire Ac   N 111,050-1,0556®20 ± 0,56 filme
pentru a doua spălare a filmului negativ 617 ± 3
Baie de fixare AC pentru   N III1.090-1.0956®20 ± 16 filme
Film negativ Final Wash 1017 ± 3
(detaliat) Agfa Agepon Final   ——120 ± 110 filme
baie 0,5%
AGFA-GEVAERT
NOTE:
® Timpul de dezvoltare depinde de agitarea peliculelor din sistemul de procesare (rezervor sau mașină) și poate fi variat între 7 și 9 minute, în funcție de rezultatul testelor SenitomeLric. Benzile de testare sensitometrice pot fi furnizate în pachete care conțin 25.
În sistemele cu rezervoare mai mari este necesar să se asigure agitarea gazului de azot a revelatorului (în plus față de orice circulație forțată). Reglarea presiunii la supapa de reducere a cilindrului de gaz aprox. 7 lb. sq. in., temporizator cu supapă magnetică ajustat la explozii de azot care durează 2-3 secunde. cu intervale de 15-20 sec. Orificiile din tuburile din care iese gazul trebuie dispuse oblic spre baza rezervorului si amplasate astfel incat sa se asigure distributia uniforma a bulelor de azot pe toata zona acoperita de rezervor. Pentru reîncărcare ar trebui să se folosească Developer Repleniser (RNPS)

completetarea Film Developer S în prelucrarea mașinii și a rezervoarelor adânci. De fiecare dată când se prepară o soluție proaspătă a băii, trebuie verificate gravitățile specifice pentru a se asigura că concentrațiile sunt corecte (evitarea erorilor de amestecare).
© Agfacolor Negative Intermediate Bath trebuie adăugat un adaos de 30ml Ag,acolor Film Developer S per litru la prepararea soluției.
Agfacolor Intermediate Bath controlează dezvoltarea ulterioară a filmelor după procesul de dezvoltare propriu-zis în Film Developer S; Prin urmare, agitarea cu azot gazos ar trebui să fie asigurată în rezervorul de baie intermediară negativă ca și pentru revelator.
Dacă este necesar, timpul în baia intermediară poate fi variat între 3 și 5 minute pentru a se potrivi cu numărul de
(Pagina Contitwcf/ un /oZZotung)

cicluri și timpul de ciclu al mașinilor de dezvoltare a cadrelor.
Temperatura băii trebuie să fie de 20 C ± 0,5 și agitarea temeinică a filmelor în Baia Intermedială este foarte importantă pentru a asigura rezultate uniforme. Soluția normală de lucru care nu conține revelator este utilizată pentru a completa baia intermediară.
® Prima spălare trebuie să îndepărteze complet agenții de dezvoltare din pelicule, în cazul în care apare o ceață excesivă, magenta (ceață de albire) în baia de albire. Pentru a asigura îndepărtarea satisfăcătoare a urmelor sau a revelatorului, operațiunea de spălare ar trebui, acolo unde este posibil, să fie împărțită în 3 rezervoare cu un flux separat de apă, spălând timp de 5 minute în fiecare rezervor. În acest caz, intensitatea spălării trebuie ajustată astfel încât cantitatea de apă să fie de cel puțin 5-6 litri pe minut. În anumite cazuri (în funcție de compoziția apei utilizate) temperaturile de spălare de peste 20 C pot duce la formarea unei densități bazice ridicate de ceață. În astfel de cazuri, se recomandă prelungirea tratamentului băii intermediare Agfacolor Negative cu 5 minute.
Prima spălare poate fi prelungită până la 20 de minute dacă condițiile din mașină impun acest lucru.
0 Condiția de albire menționată trebuie respectată exact așa cum, cu filmul negativ Agfacolor SNC mascat, masca se formează la densitatea prescrisă în baia de albire. Prin urmare, este necesar, la prelucrarea în sisteme fără control automat al temperaturii, ca rezervorul de baie de albire să aibă un control termostatic din oțel inoxidabil sau alt metal cu un strat de plastic pentru a preveni deteriorarea prin coroziune. Replenisher RN II este utilizat pentru completarea băii de albire.
Dacă este necesar, timpul de tratament în baia de albire poate fi prelungit până la maximum 8 minute sau redus la 4Vr minute pentru a se potrivi cu numărul de cicluri și timpul de ciclu al mașinilor de dezvoltare a cadrelor. Timpii de procesare sub 4Y minute nu sunt acceptabili.
® Acum este furnizat un Replenisher special RN III pentru Baia de Fixare pentru a menține activitatea acestei băi la un nivel constant. Timpul de procesare a băii de fixare poate fi, de asemenea, dacă este necesar, prelungit cu până la 8 minute sau redus la 4 -12 minute, dar timpi mai scurti nu sunt acceptabili, deoarece filmul poate să nu fie complet fixat.
REUPLICAREA BĂILOR DE PRELUCRARE PENTRU FILMELE NEGATIVE AGFACOLOR

La prelucrarea filmelor negative Agfacolor în mașini de dezvoltare și sisteme cu rezervoare mari, epuizarea diferitelor băi poate fi prelungită considerabil peste capacitatea normală de lucru prin completarea regulată; băile pot fi apoi folosite pentru o perioadă lungă de timp fără a pregăti o soluție proaspătă. Următoarele detalii se aplică fie unei folii de 120 de role, fie unui film în miniatură cu 36 de expuneri, dar ar trebui să fie considerate doar ca ghid, deoarece nu este posibil să se precizeze cantitățile exacte, având în vedere condițiile diferite de procesare la diferite firme. Prin urmare, reaprovizionarea trebuie efectuată în funcție de rezultatele testelor sensitometrice.
Cantitatea de completare poate fi redusă cu aproximativ 30% per film pentru filmele miniaturale cu 20 de expuneri și filmele cu cartuș Pak 126. Dacă este necesar, completarea poate fi, de asemenea, ajustată la o cantitate medie între filmele miniaturale cu 36 și 20 de expuneri și filmele cu cartuș Pak 126.
(Continuare pe pagina următoare)

Baie Cantitate de completare per 120 rulouri de folie 36 exp. min. filmInterval de valori pH permisSpec. permis. grav. rangeSpec. grav. de repl. solo-uri. (20 C)
Film AC   80 ml RNPS11.0-11.3Non-1.070-1.075
Dezvoltator S   indicativ
Ac Intermediar   100-150 ml NZW10.2-10.5*Non-1.025
pentru baie   fără adaos   indicativ
de dezvoltator
Ac Albire .10 ml RN 115.8-6.2Non-1.060-1.065
Baie   indicativ
Baie de fixare AC   50 ml RN III7.0-7.61.080-1.1201.110-1.115
AGFA-GEVAERT
*Este necesar să adăugați la Baia intermediară Agfacolor Negative 30 ml. Film Developer S per litru de soluție de lucru. Valorile pH-ului menționate se aplică unei băi pregătite corespunzător cu revelator. Valoarea pH-ului băii intermediare crește treptat datorită transferului de soluție de revelator. La atingerea limitei superioare de toleranță, trebuie preparată o soluție proaspătă a băii. Dacă valoarea pH-ului crește foarte rapid, trebuie crescută și cantitatea de completare. Soluția normală de lucru este utilizată ca un reîncărcător, dar fără adaos de dezvoltator.
De fiecare dată când se prepară o soluție proaspătă de completare, gravitatea specifică
legăturile trebuie verificate pentru a fi sigur că concentrația este corectă (evitarea erorilor de compus).

CONTROLUL BĂILOR DE PRELUCRARE A FILMULUI NEGATIV DE CULOARE AGFA PRIN VALOAREA pH-ului ȘI GRAVITATEA SPECIFĂ

Pe lângă utilizarea testelor sensitometrice pentru controlul activității băilor de prelucrare Agfacolor, acestea pot fi testate și printr-o simplă măsurare a valorii pH-ului și a greutății specifice. Tabelul următor conține informații utile pentru evaluarea rezultatelor unor astfel de citiri obținute din băile de procesare negativă Agfacolor.
(limitat în pagina următoare)

băiiGesitate   specifică Constatări Măsuri necesare
11.0-11.3NeindicativÎn ordineFără modificări
10.9 Neindicativ Utilizabil. Posibil să crească puțin cantitatea de completare în funcție de
Agfacolor   rezultat de sensitometric
Test de film
Dezvoltator S   10.8 NeindicativNumai în funcție de rezultat
(NPS I)   limitat de test sensitometric;
utilizabilitate o soluție proaspătă poate fi necesară
10.7 Neindicativ Inutil Pregătiți soluție proaspătă
10.2-10.5NeindicativÎn ordineFără modificări
Agfacolor Negativ Intermediar   Mai sus Neindicativ Inutil Pregătiți soluție proaspătă
Baie (NZW) 10,5
5.8-6.2   În ordineFără modificări
5.7   Utilizabil În funcție de rezultatul testului sensitometric; soluție proaspătă poate fi
Agfacolor   Nu este potrivit
Albirea   ca un control   necesar sau ajustare
Baie (N II)   cu valoarea pH-ului. Adăugați aproximativ 1 g trisodiu
fosfat pentru a crește valoarea pH-ului cu 0,1 pH pe litru
6.3   Utilizabil În funcție de rezultatul testului sensitometric; soluție proaspătă poate fi
Agfacolor   Nu este   necesar sau ajustare adecvată
Albirea   ca control   al valorii pH-ului. Adăuga
Baie (N II)   aproximativ 2 g fosfat monopotasic pentru a reduce valoarea pH-ului cu 0,1 pH pe litru
Sub 5,7   Inutil Pregătiți soluție proaspătă
Peste 6.3   Inutil Pregătiți soluție proaspătă
7.0-7.61.090În ordineFără modificări
7.0-7.61.080UsableMărire existent
Agfacolor   cantitatea de completare cu aproximativ 10%
Fixare   7.0-7.61.060Inutil Pregătiți soluție proaspătă
Baie (N III)   Sub 7,0 Neimportant Inutil Pregătiți soluție proaspătă
7.6-8.01.090-1.080UsableNici o modificare specificată. grav. utilizabil
Peste 8,0 Neimportant Inutil Pregătiți soluție proaspătă

RODINAL

Rodinal se bazează pe para-amino-fenol. Rodinal a fost dezvoltat în Germania de Dr. M. Andresen și a rămas neschimbat de-a lungul anilor. Rodinal a fost folosit inițial ca dezvoltator rapid pentru procesarea de mare viteză a plăcilor și a foliilor de folie și a fost redescoperit odată cu introducerea filmelor moderne cu emulsie subțire, cu granulație ultrafină. După diluare, s-a descoperit că Rodinal oferă o claritate extremă - acutanță mare și granulație fină.
Pentru utilizare, mai întâi diluați lichidul concentrat în apă distilată deja reglată la temperatura de lucru. Pentru măsurarea exactă este necesară o măsură fină (aproximativ 10 ml. diviziuni) sau o pipetă gradată.
Rodinal se păstrează pe termen nelimitat în original. ambalaj nedeschis. După deschiderea sticlei, concentratul se va păstra cel puțin 6 luni dacă este sigilat corespunzător.

Tabelul 1 oferă informații pentru procesarea filmului expus la evaluarea ASA sugerată de producător pentru subiecții cu contrast normal. Pentru un contrast scăzut al subiectului, încercați să măriți timpul de procesare cu aproximativ 40%. Pentru subiecte cu contrast ridicat. scade cu aceeasi suma. Diluția este 1:25, dacă nu se specifică altfel.
Rodinal este o soluție foarte concentrată care este diluată de utilizator pentru a obține o soluție de lucru. În general, o parte de Rodinal este adăugată la 50-100 de părți de apă. Această soluție de lucru
se aruncă după utilizare. Este interesant de observat că sistemul Rodinal de utilizare unică este antecedentă cu aproximativ șaizeci de ani metodei de dezvoltare „de unică folosință”, acum la modă.

CONTROLUL CONTRASTULUI

Gradul de diluție a soluției Rodinal poate fi variat de către fotograf pentru a se potrivi cu caracteristicile de contrast ale filmului său și ale scenei. Pentru a crește contrastul, gradul de concentrare este crescut, iar pentru a reduce contrastul, gradul de diluție este crescut. De exemplu, dacă un fotograf fotografiază un subiect cu contrast scăzut, el poate crește contrastul negativ folosind o soluție mai concentrată.

TIMPII DE DEZVOLTARE

Pe lângă faptul că îi oferă fotografului control asupra contrastului, diluția variabilă a lui Rodinal îi permite să-și controleze timpii de dezvoltare în cazul în care necesită timpi mai scurti de procesare.

CONTROLUL TEMPERATURII

Controlul temperaturii, atât de important în fotografia de 35 mm, este simplu cu Rodinal, deoarece temperatura apei poate fi reglată și menținută cu ușurință datorită calității foarte mici a Rodinalului care trebuie adăugat. Timpii de dezvoltare sunt indicați pentru 68°F. Pentru 65°F, creșteți timpii de dezvoltare cu 20%. Pentru 72°F, reduceți timpii de dezvoltare cu 20%.

AGFA-GEVAERT

TABELUL 1

Film Kodak ASATimp de dezvoltare în minute la 68° F (20° C)
Panatomic-X 326
Panatomic-X 64 (Diluție 1:50)9
Tri-X Pan 4007
Tri--X Pan Prof (120) 3207
Ektapan Sheet 1006.5
Verichrome Pan 12510
Royal X 12508
2475 Înregistrare 100011
Ilford Film ASATimp de dezvoltare în minute la 68° F (20° C)
Pan F 504
FP-4 1255
HP-4 4006

(continuare pe pagina următoare)

Tabelul 2 oferă instrucțiuni generale pentru expunerea filmelor Kodak Plus-X și Tri-X, precum și Ilford FP-4 și HP-4 pentru o varietate de situații de iluminare și pentru procesarea rezultatelor.

Amintiți-vă: acestea sunt doar linii directoare. Testați-le în sistemul dvs. Poate doriți să ajustați timpii de procesare pentru a se potrivi cerințelor dvs.

ASCUTÍ, REZOLUȚIE ÎNALTĂ

Negative dezvoltate în -Rodina! sunt lipsite de pete și au o structură de granulație strânsă, uniformă, foarte ascuțită, care ajută la menținerea granulației extrem de fine inerente filmelor subțiri de emulsie de astăzi. Poate fi folosit cu filme de viteză medie, tinde să producă boabe oarecum grosiere cu filme de mare viteză.

Deoarece este folosit în formă foarte diluată, Rodinal are o acțiune compensatoare. Aceasta înseamnă că luminile se dezvoltă rapid, în timp ce umbrele se dezvoltă mai puțin rapid. Dezvoltatorul din zona cu lumină puternică este epuizat, în timp ce dezvoltatorul din zona umbră este nemișcat

lucru, scoțând în evidență detaliile în umbră. Efectul asupra negativelor este de a oferi un contrast mai uniform și de a evita luminile blocate.

RECOMANDĂRI DE PRELUCRARE

De când Rodina! nu este un dezvoltator cu granulație fină ca atare, este recomandat în primul rând pentru materialele mai lente, cu granulație fină, cu emulsie subțire.

RECOMANDĂRI

Tabelele de mai jos oferă recomandări aproximative pentru utilizarea Rodinal cu folii AGFA. Rodinal poate fi folosit și cu alte filme, luând recomandările de film AGFA ca punct de plecare și experimentând puțin. În circumstanțe normale, nu ar trebui să existe o diferență prea mare în metodele de procesare folosind Rodinal cu alte filme din aceeași clasă. Din moment ce Rodinal este extrem de flexibil. fotograful individual poate determina gradul de diluare și timpii de dezvoltare care se potrivesc cel mai bine cu metoda sa de lucru și materialele sale.

MASA 2

TIMPUL DE DEZVOLTARE PENTRU RODINAL CU FILMELE TRl-X & PLUS-X DE LA KODAK și FILMELE ILFORD FP-4 ȘI HP-4

PLUS-X ȘI FP-4

Contrastul intensității luminii   Viteza eficientă a filmuluiTimp de diluare la 68° F

Luminos   maxim801: 1OO10,5 min.

Luminos   ridicat1251 :10011,5 min.

Luminos   Moderat1601 :751 1,5 min.

Luminos   scăzut400I:5012 min.

Dim   High4001:7512,5 min.

Dim   Moderat4001 :5013 min.

Dim   Low6001:5014 min.

Very Dim   High8001:7515 min.

Foarte slab   scăzut800 (la 25° F) 1:5016,5 min.

Normal   Moderat2001:8512 min.

(Continuare pe pagina următoare)

TABEL 2 (continuare)

TRI-X ȘI HP-4

Lumina   eficientă

Intensitate   Contrast Film SpeedDilutionTime la 68" F

Bright   High2501:8514 min.

Luminos   moderat4001:7514,5 min.

Luminos   scăzut4001:5014,5 min.
Dim High6001:7515,5 min.
Dim Moderat8001:5016,5 min.
Very Dim   High12001:6517,5 min.
Very Dim   Low16001:5018,5 min.
Very Dim   High32001:6520 min.
Foarte slab   scăzut6400 (la 75° F)1:5022,5 min.
Disponibil Usor Moderat8001:10017,5 min.
AGFA-GEVAERT
TABELUL 3
Gradul de diluare   Soluție de lucru Cantitatea Rodinal
1:25 17 oz.12,5 ml
1:50 17 oz.lO ml
1:75 17 oz.7,5 ml
1:100   17 oz.5 ml
O uncie = aproximativ 30 ml.
35
EASTMAN KODAK
ω o
FILME CULOARE KODAK
KODAK COLOR FILM   VITEZA FILMULUI SI NUMĂRUL FILTRULUI
KODAKWRATTEN
(Cod)   BALANCEOFOTOLAMPSTUNGSTENELPROCESARE ELECTRONIC
LUMINĂ DE DAY(3400 K)(3200 K) FLASH"♦· Kodak Chemicals®
ROLL FILMS Specd FilterBulb Filter Speed FilterSpeed FilterFilter
KODACHROME 25 (Lumina de zi) (KM) Pentru diapozitive color 1 Lumină de zi, bliț electronic, bliț albastru25Niciun albastruNoneS80B680ANoneL.De către laboratoarele Kodak și de la Photofinisher.s. Trimis la ¡Kodak de către dealeri sau direct de către utilizatori cu KODAK Mailers.
KODACHROME 40, 5070 (Tip A) (KPA) Numai pentru diapozitive color1 135-36   Lămpi foto (3400 K)2585Albastru8540N'one3282A85C «j ~ P
KODACHROME 64 (Lumina de zi) (KR) Pentru diapozitive color1   Lumină de zi, bliț electronic, bliț albastru64NiciunAlbastruFără2080B1680ANoneл
KODACOLÓR 11 (C) Pentru imprimări color5   Lumină de zi, bliț electronic, bliț albastru100NiciunAlbastruNiciuna3280B42580A*Niciuna1 ¡color s C-41De Kodak, alte laboratoare sau utilizatori. Trimis către Kodak de către dealeri sau direct de către utilizatori cu KODAK Mailers.
KODACOLOR 400 (CG)   Daylight,400NuneBlueNone12580B*100
δ ÿ E £ Cи
tor printuri color2   Electronii· Flash, Bine Flash

EKTACHROME 64 (Lumina de zi) (ER) Pentru diapozitive color *
Lumină de zi, bliț electronic, bliț
Bine64.NoneBlueNone2080B1680ANone7
EKTACHROME 200 (Davlight)   Lumina zilei, 200 Niciunul Albastru
6480B50
(ED) Pentru diapozitive color   Blue Flash

EKTACHROME 160 (Tungsten) (ET) Pentru diapozitive color
Tungsten10085B--12581A160Niciunul-
CCDe
Kodak, alte laboratoare sau utilizatori. Trimis către Kodak de către dealeri sau direct de către utilizatori cu KODAK Mailers.

EKTACHROME 64 Professional (lumină de zi) (EPR)i 120, 135-363, rulouri lungi (5017) Lumină de zi, fulger electronic, bliț albastru644NiciunAlbastruNiciuna2080B1680ANone7W
EKTACHROME 50 Professional (Tungsten) (EPY)· 120, J35-363, rulouri lungi (5018) ,3200 *K4085B la 1/ 50 sec --40 la %81A504 Niciunul la % sec -
EKTACHROME 200 Professional (Daylight) (EPD)' 120.] 35-363, i„ng roiis (5036) Daylight Electronic Flash, Blue Flash200»NoneBluie 6480B5080ANone7
EKTACHROME 160 Professional (Tungsten) (EPT) · 120, 135-363, rulouri lungi (5037) Tungsten10085B--12581A160“Niciuna-
VEJUCOLOR II Professional, tip S (VPS)5 120, 135-20, 135-36, 220 Expunere 1/10 sec sau mai puțin Bliț electronic, lumină de zi sau bliț albastru100Niciun Albastru5Niciun3280B2580A O иDe la Kodak, alte laboratoare de finisare profesionale. Sentí ® Kodak de către dealeri sau direct de către utilizatori cu KODAK Mailers. Filmul de tip L” nu este imprimat de Kodak.
VER1COLOR li Professional, Tip L (VPL)2 numai 120 _ Expune 1/50 până la 60 sec 3200 K Tungsten5085B la 1/50 sec Notrecom..50 la 181A sec64 la 1Niciun sec4Nerecomandat.
FILME CULOARE KODAK (continuare)
FILMURI ECHILIBRATE FOTOLĂMPI CU LUMINĂ DE LUMINĂ (3400 K) TUNGSTEN (3200 K) PROCESARE ELECTRONICĂ FLASH
SpeedFilterBulbFilterSpeedFilterSpeedFilterFilter
EKTACHROME 64 6117 Prof esio nal *(Lumina zilei)Lumina zilei, Bliț electronic, Bliț albastru64 4NiciunAlbastruNiciun2080B1680ANone70®Â y laboratoare ale utilizatorilor sau finisaje profesionale care nu sunt de la Kodak.
EKTACHROME 6118 Prof essio nal1(Tungsteni3200 K Tungsten4085B la 1/50 sec --40 la %81A sec504Niciunul la %sec -Oч
VERICOLOR II Professional, 4107, Tip S2 Expunere 1/10 sec sau mai puțin Bliț electronic, Lumină de zi sau Bliț albastru100NiciunAlbastru5Niciun3280B2580ANone2OIOГ C-41Bv laboratoare sau
VERICOLOR II Professional, 4108, Tip L2 Expunere 1/50 până la 60 sec 3200 K Tungsten5085B la 1/50 sec Notrecom.50 la I81A sec64 la 1Niciun sec4Nerecomandat. Procesul FlexFinișoare profesionale nu de la Kodak.
ROLE LUNGI LAMPI FOTO ECHILIBRATE (3400 K) TUNGSTEN (3200 K) PROCESARE
(Mai lat de 16 mm) FORSpeed FiltercìpeedFilter SpeedFilter
EKTACHROME MS 5256 (EMS) Daylight64 Niciunul 2080B 1680A De la Kodak (numai 35 mm), alte laboratoare sau utilizatori. Trimis la
5241 EKTACHROME Lumina zilei (EF) Lumina zilei160 Niciuna 5080B 4080Au ω Sș
EF 5242 Tungsten (EFB)3200 K Tungsten80 85B 10081A 125Niciun Kodak de la distribuitori.
VERICOLOR II PROFESSIONAL, Tip S (VPS). 2107 (Pe bază ESTAR), 5025 (Pe bază de acetat) Expune 1/10 sec sau mai puțin Bliț electronic, Lumină de zi sau Bliț albastru■ 100 Niciunul 3280B 2580AFlexicolor Process C-41Б și Kodak, alte laboratoare sau utilizatori. Trimis către Kodak de către dealeri.
NOTE;

Compact Photo-Lab-Index
1 Trebuie să fie procesate în diapozitive sau folii transparente înainte de a putea fi imprimate.
2 Trebuie să fie dezvoltate la negative înainte de a putea fi realizate printuri sau diapozitive.
3 Disponibil și în role lungi, perforate de 35 mm.
4 Consultați instrucțiunile filmului.
5 Sau becuri clare cu filtru nr. 80C; utilizați No. 80D Fi Iter cu becuri transparente umplute cu zirconiu, cum ar fi AG-1 și M-3.
ώ Recomandările privind filtrele sunt pentru utilizare critică în realizarea de negative care urmează să fie imprimate de aparatele de finisare foto.
7 Dacă rezultatele sunt constant albăstrui, utilizați un filtru CC05Y sau CC10Y cu filme EKTACHROME pentru Procesul E-6; utilizați un filtru nr. 81B cu film KODACOLOR II. Măriți expunerea % oprire când este utilizat un filtru CC10Y sau Nr. 81B.
6 Alte substanțe chimice decât KODAK Chemicals Usted pot fi disponibile.
ω
мѵаом NVW1SV3
EASTMAN KODAK
ω co
FILME ALB-NEGRU KODAK (Stili)
(Continuați! pe pagina următoare)
KODAK FILM (Cod) ROLL FILM PROPRIETĂȚI ȘI SCOP VITEZĂ
DaylightTungsten
Role VERICHROM PAN (VP) și pentru camere Cirkut Utilizare universală.125125
PLUS-X PAN (PX)—1351 Film de uz general.125125
TRI-X PAN (TX)i Foarte rapid. Pentru lumină limitată, acțiune.400400
PANATOMIC-X (FX)—1351 PANATOMIC-X PROFESSIONAL (FXP)-120
Granulație extrem de fină, putere de rezoluție foarte mare.3232
PLUS-X PAN PROFESSIONAL (PXP)- 120 și 220 în pachet pro cu 5 role; pachete de pelicule Film de uz general, suprafață de retușare pe partea de emulsie.125125
TRI-X PAN PROFESSIONAL (TXP) - 120 și 220 în pachet pro cu 5 role.
Strălucire superioară a luminii, control bun al contrastului, suprafață de retușare pe ambele părți.320320
Numai ROYAL-X PAN (RX)-120 Ultra-rapid. Pentru lumina existenta.125031250'
RECORDING 2475 (ESTAR-AH Baza) (RE)-135-36' Pancbromatic ultra-rapid. Pentru condiții nefavorabile de lumină.-1000-4000'
COPIE DE CONTRAST ÎNALT 5069 (HC)-135-36' Pancromatic. Pentru copierea liniilor.-64
INFRAROȘU DE MARE VITEZĂ (HIE)-135-20 numai Penetrație de brume, efecte speciale și scopuri.—3_3
3 Consultați instrucțiunile filmului.
!Disponibil si in role lungi, perforateci de 35mm.
Compact Photo-Lab-Index
FILME ALB-NEGRU KODAK (Stili)
(Continuați pe pagina următoare)
FOLIE PROPRIETĂȚI ȘI SCOP DaylightTungsten
EKTAPAN 4162 (ESTAR Thick Base)2 Pentru portrete prin bliț electronic și uz general.100100
PLUS-X PAN PROFESSIONAL 4147 (ESTAR Thick Base)2 Definiție excelentă. Pentru portrete şi lucrări comerciale.125125

SUPER-XX PAN 4142 (ESTAR Thick Base)   Gradație tonală lungă. Negative de separare a culorilor.200200
TRI-X PAN PROFESSIONAL 4164 (ESTAR Thick Base)2   Strălucire superioară a luminii, control bun al contrastului.320320
TRI-X ORTHO 4163 (ESTAR Thick Base)   Strălucire superioară a corpului. Pentru portrete și subiecte comerciale.320200
ROYAL PAN 4141 (ESTAR Thick Base)2   Viteză mare. Scop general.400400
ROYAL-X PAN 4166 (Bază groasă ESTAR)   Ultra-rapid. Pentru expunerea la lumină disponibilă.1250312503
COMMERCIAL 6127 și 4127 (ESTAR Thick Base)   Sensibil la albastru. Pentru copierea în ton continuu, transparentes.50 (20·*)8
PROCES DE CONTRAST ORTHO 4154 (ESTAR Thick Base) Contrast extrem de ridicat. Pentru copii de rând.100“40
CONTRAST PROCESS PAN 4155 (ESTAR Thick Base)   Contrast extrem de ridicat. Pentru copii ale liniilor colorate originais100·*80
PROFESSIONAL COPY 4125 (ESTAR Thick Base)   Păstrează gradația de evidențiere în copii.25412
INFRAROȘU DE MARE VITEZĂ 4143 (ESTAR Thick Base) Penetrație de brume, efecte speciale. Copierea documentului._3_4
ROLE LUNGI (mai late de 16 mm   PROPRIETĂȚI ȘI SCOP DaylightTungsten
PLUS-X PAN PROFESSIONAL 2147 (Bază ESTAR)   Definiție bună și latitudine excelentă.125125
PLUS-X PORTRAIT 5068 Pentru portrete și lucrări școlare. Suprafata de retus.125125
Direct Positive Panchromatic 5246   Pentru procesarea inversă la diapozitive.8064
Compact Photo-Lab-Index
XOTES:
1   Disponibil si in role lungi, perforateci de 35mm.
2   Disponibil și în role lungi, 3V2 incb lățime. fj 3 Consultați instrucțiunile filmului.
sQ 4 Viteză la arcul cu flacără albă.
ᴍvаом NVW1SV3
EASTMAN KODAK
£ FILME VIDEO KODAK (culoare)
KODAK FILM (Cod)   VITEZA FILMULUI ȘI NUMĂRUL FILTRULUI KODAK WRATTEN ECHILIBRATFotolamperiTungsten PROCESARE
FILME CULOARE   Lumina zilei (3400 K) (3200 K) Kodak SpeedFilter SpeedFilter SpeedFilter Chemicals §
(Continuați! pe pagina următoare)
KODACHROME 25 (Lumina de zi) 8 mm și 16 mm   Lumină de zi (KM)Lumina de zi25 NiciunulNerecomandat   Nerecomandat   ~c
KODACHROME 40 (Tip A) 8 mm, super 8 silențios și sunet și 16 mm Tip A (KMA) Lumină film (3400 K)258540Niciuna32f82AZDe laboratoarele Kodak
EKTACHROME 160 (Tip A) Pentru utilizare în lumină limitată. Numai sunet Super 8 și super 8   Tip A (EL A)Tungsten10085°160Niciuna160Niciunăω
2. Fotofinisoare cu nisip. Trimis către Kodak de către dealeri sau direct de către utilizatori cu Kodak Mailers.
Tvpe G EKTACHROME 160 Pentru utilizare în lumină limitată. Numai Super 8   Tip G (EG)Folosiți în orice tip de lumină160Niciuna160Niciuna160NiciunaÎs É
EKTACHROME MS 7 16 mm 256 (EMS)Daylight64None2080B1680A   De la Kodak și alte laboratoare. Trimis către Kodak de către dealeri.
EKTACHROME EF Super 8 (doar tungsten) 16 mm 7241, Lumină de zi (EF) Lumină de zi160 Niciunul5080B4080A
7242, Tungsten (EFB) 3200 K Tungsten8085B10081A125Niciun £

°De asemenea, pentru lumini fluorescente, lămpi cu vapori de mercur, spoturi cu arc de carbon și ecrane de televiziune. f Nu se aplică pentru KM A super 8—utilizarea tungstenului de 3200 K nu este recomandată cu super 8. t De asemenea, pentru wolfram existent.
^Alte substanțe chimice decât KODAK. Pot fi disponibile substanțe chimice enumerate.
Compact Photo-Lab-Index
FILME KODAK (alb-negru)
(Consulat pe pagina următoare)
KODAK FILM (Gode) FILME ALB-NEGRU PROPRIETĂȚI ȘI SCOP VITEZĂ
DaylightTungsten
PLUS-X REVERSAL· 7276 (PXR)-super 8 & 16 mm Utilizare generală. Procese la proiecția originală.5040
TRI-X REVERSAL 7278 (TXR)-super 8 și 16 mm Viteză mare. Procese la proiecția originală.200160
4-X REVERSAL 7277 (4XR)-16mm Foarte rapid. Pentru lumină limitată. Procese la proiectie original.400320
EASTMAN PLUS-X NEGATIVE 7231 (PXN)-16 mm Uz general. Procese la negativ.8064
EASTMAN DOUBLE-X NEGATIVE 7222 (DXN) 16 mm Viteză mare. Procesele te negative.250200
Compact Photo-Lab-Index
мvaом NVWISV3
Compact Photo-Lab-Index
ILUMINARE CU LUMINĂ INCIDENTĂ (în lumânări) (Viteză de expunere 24 cadre/sec.-aprox. 1/50 sec.) NOTĂ: Datele se aplică filmelor color sau alb-negru pentru filme.
Exp. Deschiderea lentilei index
(Lumina zilei — sau tungsten)fl.4f2£2.8£4£5.6f8£11

12	20040080016003200640013000
16	140280.5501100225045009000
20	1252505001000200040008000
25	100200400800160032006400
32	70140280550110022504500
40	63125250500100020004000
50	5010020040080016003200
64	408016032064012802500
80	306012025050010002000
100	26501002004008001600
125	1835701402805601100
160	142855110225450900
:ioo	132550100200400800
250	10204080160320640
320	7142855110225450
400	6132550100200400

Indicele de expunere
EASTMAN KODAK
Margine
filmIdent . Cod DaylightTungsten (3200 K)
EASTMAN Color Negativ 5254A·32Í50
EASTMAN EKTACHROME Comercial 7252c°16125
KODAK EKTACHROME MS .5256 7256 6416§
KODAK EKTACHROME EF 5241 16040§
(Lumina zilei) 7241EF°
KODAK EKTACHROME EF 5242 80»125
(Tungsten) 7242EFB°

EASTMAN PLUS-X 4231Ht8064
Negativ 7231
EASTMAN DOUBLE-X 5222Ct250200
Negativ 7222
EASTMAN 4-X 5224Gt500400
7224
KODAK PLUS-X Reversal 7276 5040
KODAK TRI-X Reversal 7278 200160
eImagine latentă tImprimare cu cerneală vizibilă, incluzând filtrul nr. 85§Inclusiv filtrul nr. 8OA
FACTORI DE FILTRARE pentru filmele alb-negru EASTMAN KODAK
EASTMAN KODAK
Neg. Filme Rev. Filme
Filtru PLUS- DUBLU- 4-XPLUS- XTRI- X4-X
XX
nr. 3 1.51.51,51.51.51.5
Nr. 8 (K2) 2.01.52,02.02.02.0
Nr. 12 (Minus Albastru) 2.02.02.52.02.02.0
nr 15 (G) 2.53.03.02.52.52.5
Nr 21 S.O3.03.53.03.03.0
Nr. 23A 555555
Nr. 8N5 555666
:Nu. 25 888101010
Nr. 29 162025404040
nr. 56 444444
FILTRE DE DENSITATE NEUTRA
Densitate 0,30,60,9 1,0
Factorul 248 10
„Creșterea expunerii (se oprește) 123 3%
42
Compact Photo-Lab-Index
SpeedAdditive Speed ValueWestonB.SI Log. ScheinerD.IN
KODAK
Filme de 35 mm în ° în °
Direct Positive Pan D 804.5643020
Copie cu contrast ridicat T 644502919
Panatomic-X ASA 323242616
Portret Plus-X și Plus-X ASA12551003222
Tri-X Pan ASA40073203727
Film de înregistrare 2475 ASAlOOO86504030
Roll Filme și Pachete
Plus-X Professional ASA12551003222
Royal-X Pan ASA12508.510004232
Tri-X Pan Professional ASA3206.52503626
Pan Verichrome ASA12551003222
Filme cu foi
Comercial D 504402818
T 162122313
Ektapan ASAlOO5803121
Contrast Process Ortho D 1005803121
T 504402818
Contrast Process Pan D 1005803121
T 804.5643020
Film Gravure Copy D 253202515
T 122102212
Plus-X ASA12551003222

Royal Pan 4141 ASA40073203727
Royal-X Pan ASA12508.510004232
Presă Super Panchro Tip B ASA25062003525
Super-XX Pan 4142 ASA20061603424
Tri-X Ortho D 3206.52503626
T 20061603424
Tri-X Pan (Basa Estar) Prof. 2164 . . ASA3206.52503626
Farfurii
Proces T 122102212
Super Panchro Press ASA1605.51253323
Plăci pancromatice Tri-X ASA25062003525
Kodak 3 3 Pozitiv D 403.5322717
T 162122313
Filme cinematografice
Eastman Double-X Neg. 5222/7222. ASA25062003525
Eastman Plus-X Negativ 5231/7231. ASA 804.5643020
Kodak Plus-X Reversal 7276 ASA 504402818
2475 Înregistrare ASAlOOO88004131
*2485 Înregistrare ASA500010.540004838
Kodak Tri-X Negative 7202 ASA40073203727
Kodak Tri-X Reversal 7278 ASA20061603424
Eastman 4-X Negativ 5224/7224 . . ASA5007.54003828
Kodak 4-X Reversal 7277 ASA40073203727
Eastman Direct MP Film 5360 ———
Valorile BSI Log pot fi utilizate cu contoare calibrate în grade Scheiner.
EASTMAN KODAK
43
Compact Photo-Lab-Index
VITEZE DE FILME CULOARE
EASTMAN KODAK
KODAK
Filme statice de 35 mm
Film Ektachrome-X ....
Ektachrome Daylight de mare viteză. .
Ektachrome de mare viteză, B ......
Kodachrome 25, lumina zilei........
Kodachrome 40, tip A..........
Kodachrome 64, lumina zilei........
Roll Filme
Ektachrome Prof. Tip de lumină de zi. . . . Kodacolor-X ....
Ektachrome-X ....
Filme cu foi
Ektacolor Professional ....
6102 Tip L ....
Ektacolor Professional ....
6101 Tip S ....
Ektachrome 6115 Lumina zilei.........
Ektachrome Tip 6116 ....
Ektachrome tip B ....
Filme cinematografice
Eastman Culoare Neg. Filmele 5254 și 5247 ....
Eastman Ektachrome Com 7252
Tungsten.......................
Kodak Ektachrome EF 5241/7241

Lumina zilei ....
Kodak Ektachrome EF 5242/7242
Tungsten........................
Film Kodak Ektachrome MS 5256/7256 Daylight ....
Kodachrome 25 Daylight..........
Kodachrome 40 tip A ....
Filme Super 8
Ektachrome 40 tip A Super 8 pentru lumina filmului ....
Ektachrome 160 Tip G (Toate lumina) .
Aditiv BSI Log. ScheinerD.IN
Speed Speed ValueWestoo
în ° în °
D 644502919
T 20*2,5*16*24*14*
D 1605.51253323
D 80Ψ4,5Φ64^30^20Ψ
T 125 +5 +100+32+22+
D 253202515
T 12*2*10*22*12*
D 25§3§20§25§15§
T 403.5322717
D 644502919
T 25*3*20*25*15*
D 504402818
mai sus fotografii de 35 mm
Vedeți mai sus fotografii de 35 mm
D 64§4§5O§29§19§
T 100+5t80 +31 +21 +
D 1005803121
T 32*3,5*24*26*16*
D 504402818
D 25^ 20Ψ25^15fl
T 32+3,5+24+26+16 +
D 64§4§5O§29§19§
T 1005803121
D 16§2§12§23§13§
T 253202515
D 1605.51253323
T 5O*4*40*28*18*
D 80§4.5§64§30§20§
T 125t5t100+32+22+
D 644502919
T 20*2,5*16*24*14*
Vedeți mai sus fotografii de 35 mm
Vedeți mai sus fotografii de 35 mm
403,5322717
1605.51253323
Valorile BSI Log pot fi utilizate cu contoare calibrate în grade Scheiner.
*Cu filtru Wratten nr. 8OB și cu filtru Ilford nr. 351
§Cu filtru Wratten nr. 85 ^Cu filtru Wratten nr. 85B
+ Folosit cu lămpi de 3200 K

FILME ALB-NEGRU KODAK
VITEZE

ASA DaylightTungsten
ROYAL-X Pan 4166 (Bază groasă ESTAR) 1250
ROYAL Pan.4141 (ESTAR Thick Base) 400Utilizare
TRI-X Pan Professional 4164 (ESTAR Thick Base) 320the
Super Panchro-Press 4146, tip B 250 aceeași viteză
SUPER-XX Pan 4142 (ESTAR Thick Base) 200 de numere ca
PLUS-X Professional 4147 (ESTAR Thick Base) 125
EKTAPAN 4162 (ESTAR Thick Base) 100pentru lumina zilei
LS Pan 4160 (bază groasă ESTAR) 50
Contrast Process Pan 4155 (ESTAR Thick Base) 100*80
TRI-X Ortho 4163 (ESTAR Thick Base} 320200
Contrast Process Ortho 4154 (ESTAR Thick Base) 100*50
Professional Copy 4125t (ESTAR Thick Base) 25*12
Professional Line Copy 6573 —16
Comercial 6127 20*8
Comercial 4127 (ESTAR Thick Base) 20*8
Granulație fină pozitivă 7302 —10
EASTMAN KODAK
Notă: Numerele de viteză de mai sus sunt pentru utilizare cu contoare marcate pentru viteze ASA. Acestea duc în mod normal la expunerea minimă necesară pentru a produce negative de înaltă calitate.
*Viteza la arcul cu flacără albă.
tFilmul de copiere gravură KODAK.
Filme KODAK Color Sheet
Procesul E-3
EKTACHROME 6115, tip lumina zilei
EKTACHROME 6116, tip B...
Procesul C-22
EKTACOLOR Prof. 6101, Tip S . . .
EKTACOLOR Prof. 6102, Tip L . . .
Lumină de zi 3200 K Photoflood
Speed FilterSpeedFilterSpeedFilter
50 niciunulNerecomandat
25 85B32niciuna258lA
100 niciunul258OA3280B
64 8564niciuna6481A
Vitezele date în tabelul de mai sus se aplică timpilor de expunere indicați în fișele de instrucțiuni care însoțesc filmul.

FILM KODAK PANATOMIC-X
ASA 32
EASTMAN KODAK
PROPRIETĂȚI GENERALE
O peliculă pancromatică cu granulație extrem de fină, cu bune caracteristici de claritate și antihalare. Are viteză mică și contrast mediu. Destinat pentru utilizare ori de câte ori este necesar un grad considerabil de mărire. Disponibil în rulouri de 120 și 135 și 35 mm și lungi.
VITEZA FILM
ASA 32
Acest număr se bazează pe un standard SUA și este destinat utilizării cu contoare și camere.
epoci marcate pentru viteze ASA, fie în lumina zilei, fie în lumină artificială. În mod normal, va duce la aproximativ expunerea minimă necesară pentru a produce negative de cea mai bună calitate.

Dacă, odată cu dezvoltarea normală, negativele dumneavoastră sunt consistente prea subțiri, creșteți expunerea folosind un număr mai mic; dacă este prea dens, reduceți expunerea utilizând un număr mai mare.
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
Viteza obturatorului 1/60 de secundă
Viteza obturatorului 1/125 de secundă
Soare strălucitor sau încețosat Umbre distincte Înnorat Luminos
Fără umbreFort acoperit cu acoperire deschisă
Pe nisip ușor sau zăpadă subiecți medii
f/11 f/8*f/4f/4f/4
*f/4 la 1/125 de secundă pentru subiectele apropiate iluminate din spate.
'.Subiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer.
FACTORI DE FILTRARE
Creșteți expunerea normală cu
factor de filtrare din tabel.
Filtru
nr. 6
(Kl)
nr. 8 (K2)
nr. 15
(G)
Nr. 11 Nr. 25 Nr. 58 Nr. 47 (Xl) (A) (B) (CS)
Lumina zilei 1,52*2,54868
Tungsten 1.51.51.54*5616
*Pentru redarea corectă a tonurilor de gri a obiectelor colorate.
Ecran de polarizare
2.5
2.5
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Utilizați acest tabel ca punct de plecare pentru a determina numărul corect de ghidare pentru unitățile bliț electronice evaluate în fascicul.
putere-lumânare-secunde (BCPS). Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.
Ieșirea unității
-BCPS 350500700100014002000280040005600 8000
Numar de ghid 242832405055658095110
(Continuare o pagina următoare)

NUMERE DE GHID PENTRU BECURI
Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru sub-
inter-
Syn- Cylin- mediate-
croni- Shutter Flash-drical Shaped zatition Speed cube Reflector Reflector
obiecte. Aceste numere de ghid sunt pentru becurile albastre. Dacă utilizați becuri clare, reduceți deschiderea lentilei cu % oprire.
Lustruit Inter-Lustruit
bol- mediat-bol-
Shaped ShapedShaped
Reflector ReflectorReflector

FlashcubeAG- 1BM 2 SAC- 1BM 2 SAC- 1BM3B 5B 25B6B* 26B*M3B 5B 25B6B* 26B*
x 1/3050365050708075NR100NR
1/303426NR36NR50657090100
1/604026NR36NR5065509075
M 1/1252822NR30NR4555347550
1/2502218NR26NR3642246034
1/5001814NR20NR2832174524
*Becuri pentru obloane cu plan focal; utilizați cu sincronizarea FP. NR = Nerecomandat.

LUMINĂ SIGURĂ

Manipulați filmul în întuneric total. Cu toate acestea, când dezvoltarea este pe jumătate finalizată, puteți folosi o lumină sigură la 4 picioare pentru câteva secunde. Echipați safelight cu un filtru Kodak Safelight, nr. 3 (verde închis) sau echivalent și un bec de 15 wați.
timp de 30 de secunde cu agitare. O clătire cu apă curentă poate fi utilizată dacă nu este disponibilă o baie de clătire cu acid.
Fix: Kodak Fixer sau Kodak Fixing Bath F-5 timp de 2 până la 4 minute; sau Kodak Rapid Fixer sau Kodafix Solution timp de 1 până la 2 minute la 65 până la 75 F cu agitare.

PRELUCRARE

Dezvoltare: Timpii de dezvoltare sunt pentru rezervoare mici cu rolă de film cu agitare la intervale de 30 de secunde pe toată durata dezvoltării.
Clătire: Kodak Indicator Stop Bath sau Kodak Stop Bath SB-5, la 65 până la 75 F
KODAK Ambalat
Dezvoltatori
Spălați: 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F.
Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați cu Kodak Photo-Flo Solution după spălare sau ștergeți cu grijă suprafețele cu un Kodak Photo Chamois sau un burete moale de viscoză.
Kodak Hypo Clearing Agent poate fi folosit după fixare pentru a reduce timpul de spălare și a economisi apa. În primul rând, eliminați ex-
Timp de dezvoltare în minute!
65 F 68 F 70 F 72 F 75 F
D76 65411241.4334
D-76 (1:1) 8761/265
MICRODOL-X 8761/265
MICRODOL-X (1:3)* ——11108112
POLYDOL 61125112541/23112
HC-110 (Diluţia B) 4%41/.i43%31/4
*Pentru o claritate mai mare. tO uniformitate nesatisfăcătoare
poate avea ca rezultat un timp de dezvoltare mai scurt decât minute.
(Continuare pe pagina următoare)

eliminați hipo prin clătirea filmului în apă timp de 30 de secunde. Apoi scăldați filmul în soluția Kodak Hypo Clearing Agent timp de 1 sau 2 minute, cu agitare moderată, și spălați-l timp de 5 minute, folosind un debit de apă suficient pentru a da cel puțin o schimbare completă de apă în 5 minute.

PRELUCRARE SPECIALĂ PENTRU DIAPOSITIVE

Când utilizați Panatomic-X Film, dimensiunea 135, ca film de diapozitive pozitive, expuneți-l la o viteză de 80 pentru lumina zilei și 64 pentru tungsten. Procesați-vă filmul cu echipamentul de dezvoltare a filmului pozitiv Kodak Direct. Cu temperatura tuturor soluțiilor la 68 F, urmați pașii de procesare de mai jos. Agitați continuu în primele 30 de secunde în fiecare soluție și timp de 5 secunde la fiecare minut după aceea.

1. Primul dezvoltator ....8 minute
2. Clătire cu apă ....2 până la 5 minute*
3. Înălbitor ....1 minut
4. Baie de curățare 2minute
5. Redezvoltator.......................8minute
6. Clătire cu apă ....1 minut
7. Baie de fixare 5minute
8. Spălare ....20 minute

*O clătire de 2 minute este suficientă cu a spălare cu apă curentă și agitare bună.

CURBELE DE CONTRAST-INDICE

FILM KODAK PANATOMIC-X

Dezvoltatori KODAK

1 HC-110 Diluție B

„2. D-76

3. D-76 (1:1) și MICRODOL-X
4. MICRODOL-X (1:3) la 75"F (24°C)
5. POLIDOL

68°F (20°C), cu excepția cazurilor indicate. Rezervor mare. agitatie la intervale de 1 minut.

SIGURĂ

Întuneric total este necesar până la finalizarea etapei de albire. Pentru restul procesului, puteți utiliza o lumină sigură echipată cu un filtru Kodak Safelight OA (galben verzui) sau echivalent și un bec de 15 wați. Păstrați lumina de siguranță la cel puțin 4 picioare de film. Nu aprindeți luminile normale ale camerei până când filmul nu a fost fixat, altfel luminile pot apărea gri.

FILM PAN KODAK PLUS-X

ASA 125

PROPRIETĂȚI GENERALE

O peliculă pancromatică de viteză medie ■cu contrast mediu şi granulaţie extrem de fină. Acest film oferă o claritate excelentă în măriri. Disponibil în reviste I35 și rulouri lungi de 35 mm și 70 mm.

VITEZA FILM

ASA 125

Acest număr este destinat utilizării cu contoare marcate pentru viteze ASA sau indici de expunere fie în lumina zilei, fie în lumină artificială. În mod normal, va duce la aproximativ expunerea minimă necesară pentru a produce negative de cea mai bună calitate.

Dacă, cu o dezvoltare normală, negativele sunt în mod constant prea subțiri, creșteți expunerea utilizând un număr mai mic; dacă este prea dens, reduceți expunerea utilizând un număr mai mare.

TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI

Viteza de expunere la 1/100 sau 1/125.

Bright sau Bright sau

Soare cețos pe Soare cețos

Nisip ușor (distinct

sau umbre de zăpadă)

Înnorat luminos (fără umbre)

Heiivy Înnorat
Deschide Shadèt
f/22
f/ 16*
f/8
f/5,6
f/5,6
*f/8 pentru subiecte cu iluminare din spate în apropiere.
t Subiect umbrit de soare prin iluminat de o zonă mare de cer.
(Continuare pe pagina următoare)

FACTORI DE FILTRARE
Înmulțiți expunerea normală cu factorul de filtru indicat mai jos.
Filtre KODAK WRATTEN Nr. 6Nr. 8Nu. 11Nr. 15Nr. 25
Lumina zilei   1,52*42,56
Tungsten   1.21.54*1.54
*Pentru redarea corectă a tonurilor de gri a obiectelor colorate.
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Pentru a determina numărul F pentru subiecții medii, împărțiți ghidul corespunzător
Ieșirea unității
(BCPS sau ECPS) 350 500 700 1000
Numărul de ghid
pentru Trial 45 556580
numărul după distanța (în picioare) de la bliț la subiect.
1400 20002800400056008000
95   110130160190220
EASTMAN KODAK
SIGURĂ
Manipulați și procesați filmul în întuneric total. După ce dezvoltarea este pe jumătate finalizată, un filtru Kodak Safelight Nr. 3 (verde închis) sau echivalent într-o lampă adecvată safelight cu un bec de 15 wați poate fi folosit pentru câteva secunde.
numai. Păstrați lumina de siguranță la cel puțin 4 picioare de film.
PRELUCRARE—135 Reviste
Dezvoltare: Se dezvoltă la timpii și temperaturile aproximative indicate mai jos.
KODAK
Dezvoltatori ambalate
HC-110 (Dil. B)
POLYDOL MICRODOL-X MICRODOL-X
(1:3)
D-76
D-76 (1:1)
Timp de dezvoltare în minute*
REZERVOR MIC-Agitație REZERVORURI MARI-Agitație la intervale de 30 de secunde   la intervale de 1 minut
65 F 68 F70 F72 F75 F65 F68 F 70 F 72 F   75 F
6   541/2 *4*3Y2*61/25Y254%*4*
61/2 5164% *41/4 *314 *71/265/2434*3%*
8   76126512109871/27
111091/2   141311
6Y2 51/254Y2*3%*7Y26Y2651/2412 *
8   761/26510987127

* O uniformitate nesatisfăcătoare poate rezulta cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute.
Clătire: Kodak Indicator Stop Bath sau Kodak Stop Bath SB-5, la 65 până la 75 F, timp de 30 de secunde cu agitare. O clătire cu apă curentă poate fi utilizată dacă nu este disponibilă o baie de oprire cu acid.
Fix: Kodak Fixer sau Kodak Fixing Bath F-5 timp de 5 până la 10 minute sau Kodak Rapid Fixer sau Kodafix Solution timp de 2 până la 4 minute, la 65 până la 7 5 F cu agitare.
(Continuare pe pagina următoare)

Spălare: timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați filmul în soluție Kodak Photo-Flo după spălare sau ștergeți cu atenție suprafețele cu un Kodak Photo Chamois sau un burete moale de viscoză. .
PROCESARE-Rolouri lungi (lungimi de până la 100 de picioare)
Dezvoltare: timpii și temperaturile de dezvoltare recomandate pentru rulouri lungi pe role spiralate.
Asigurați capătul filmului cu o bandă de cauciuc sau bandă impermeabilă pentru a preveni desfășurarea filmului în timpul procesării. Apoi utilizați următoarea procedură de agitare.
1. Coborâți bobina în revelator, oferindu-i o mișcare de rotire viguroasă suficientă pentru a face ca tamburul să se rotească de la jumătate la o rotație în revelator. Ridicați și coborâți tamburul cu aproximativ o jumătate de inch (ținând tamburul în soluție) pentru primele 15
secunde de dezvoltare, lovind-l de fundul rezervorului pentru a re-închide bulele de aer din film.
2. Agitați o dată în fiecare minut ridicând bobina din soluție, înclinând-o cu 30 de grade pentru a se scurge timp de 5 până la 10 secunde și scufundând-o din nou cu o mișcare de rotire viguroasă suficientă pentru a face ca tamburul să se rotească cu o jumătate până la o rotație în dezvoltator. Alternează sensul de rotație în fiecare minut.
3. Agitați în același mod în baia de oprire și o dată pe minut în baia de fixare.
Notă. Prea puțină agitație în timpul dezvoltării va provoca pete și o dezvoltare neuniformă. Pomparea prea mare a bobinei în și în afara revelatorului poate produce dungi pe film la spițele bobinei. Rotirea prea multă a bobinei în soluție poate cauza dungi longitudinale pe film. Procedura de agitare tocmai descrisă oferă un compromis care minimizează aceste efecte nedorite.
Timp de dezvoltare (în minute)
KODAK Packaged Developers '	68 F 20 C75 F 24 C
HC-110 (Diluție B)	6414
POLIDOL	6Y:z4

Film panou KODAK PLUS-X
În 135 de reviste
Utilizați acest film pentru fotografiere generală alb-negru. Oferă combinația optimă de viteză medie, granulație foarte fină și claritate foarte mare chiar și la un grad ridicat de mărire.
MANIPULARE

Încărcați și descărcați camera în lumină slabă. După ce ați făcut ultima expunere și înainte de a deschide camera, derulați filmul în revistă.

IMAGINI LA LUMINĂ

Setați expometrul sau camera automată la ASA 125. Dacă negativele sunt în mod constant prea ușoare, creșteți expunerea utilizând un număr mai mic de viteză a filmului; dacă este prea întuneric, reduceți expunerea utilizând un număr mai mare.

Dacă nu aveți un expometru sau o cameră automată, utilizați măsurile de expunere prezentate în tabelul următor.

TABEL DE EXPUNERE LA LUMINĂ DE ZILE PENTRU FILM PAN PLUS-X

Pentru subiecții medii, utilizați un număr f sub condiția corespunzătoare de iluminare.

Viteza obturatorului 1/250 secunde Viteza obturatorului 1 I 125 secunde

Soare strălucitor sau intens pe nisip deschis sau zăpadă Soare strălucitor sau intens (umbre distincte) Însorat strălucitor (fără umbrel Înnorat puternicUmbra deschisă

St if*iJtf

>

//16 //11·f/B//5.6//5.6

* f 18 la 1 / 1 25 de secundă pentru subiecte în prim-plan iluminate de bocklight. tSubiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer.

EASTMAN KODAK

IMAGINI FLASH

Becurile albastre: determinați numărul f pentru subiecții medii, împărțind numărul de ghid pentru reflector și bec la distanța în picioare de la bliț la subiect. Folosiți aceste numere ca ghiduri — dacă negativele sunt în mod constant prea ușoare, creșteți expunerea folosind un număr ghid mai mic; dacă este prea întuneric, reduceți expunerea utilizând un număr ghid mai mare.

Atenție: becurile se pot sparge atunci când sunt fulgerate; folosește un apărător de bliț peste reflectorul tău. Nu utilizați blițul într-o atmosferă explozivă. Consultați instrucțiunile producătorului becurilor.

Pentru o funcționare reușită a blitz-ului, curățați capetele bateriei și contactele echipamentului adesea cu o cârpă umezită numai cu apă curată. Dacă contactele sunt greu de atins cu o cârpă, utilizați un tampon de bumbac umezit cu apă pentru a le curăța. Folosiți baterii sub tensiune; testați-le. regulat și înlocuiți-le pe cele slabe.

FLASH ELECTRONIC

Acest tabel este destinat utilizării cu unități bliț electronice evaluate în secunde de putere lumânării fasciculului (BCPS). Pentru a determina numărul f, împărțiți numărul de ghid pentru unitatea de blitz la distanța în picioare de la bliț la subiect. Dacă expunerea este nesatisfăcătoare, schimbați numărul ghid așa cum este descris în „Blueți albaștri”.

(Continuare pe pagina următoare)

Ieșirea unității BCPS

350 500 700 1000 1400 2000 2800 4000 5600 8000

Număr de ghid 45 55 658095 1 10 130 160 190 220

NUMERE DE GHID PENTRU BECURI ALBASTRĂ

Viteza obturatorului
" Sincrozare Flashbulb X SyncM
Reflector
1/301/301/601/1251/250
Flashcube10070655544
Hi-Power Cube14090908065
AG-lB7550504236
AG-lB10070706050
M2B100NRNRNRNR
AG-lB1501001008570
M2B130NRNRNRNR
M3B, 5B, 25B14013012010085
68t, 268tNR1401007050
M3B, 5B, 25B200180180150120
6Bt, 26BtNR20014010070
— Bol lustruit. tBecuri pentru obturator pe plan focal. NR - Nerecomandat.
Atenție: becurile se pot sparge atunci când sunt fulgerate; Folosește o lampă peste reflectorul tău. Nu utilizați blițul în atmosferă explozivă. Consultați instrucțiunile producătorului becurilor^.
FILTRE
Când utilizați un filtru, creșteți expunerea normală cu factorul indicat în tabel. Cu toate acestea, dacă camera dvs. are un expozitor încorporat
Kodak nr. 6 nr. 8
Filtru Wratten (Kl) (K2)
Tungsten 1.21.5
care face citirea printr-un filtru folosit peste obiectiv, consultați manualul camerei pentru instrucțiuni despre expunerea cu filtre.
Polar-
Nr. 11 Nr. 15 Nr. 25izing
(Xl) (G)(A)Ecran
4* 1.542,5
Lumina zilei
2*
2.5
*Pentru redarea corectă a tonurilor de gri a obiectelor colorate.
PRELUCRARE
Luați filmul expus la distribuitorul dvs. de fotografii pentru dezvoltare și imprimare. Dacă doriți să procesați singur filmul, urmați aceste instrucțiuni:
Mâner în întuneric total. Cu toate acestea, când dezvoltarea este pe jumătate finalizată, puteți folosi o lumină de siguranță la 4 lei pentru a.
cateva secunde. Echipați safelight cu un filtru Kodak Safelight, nr. 3 (verde închis) sau echivalent și un bec de 15 wați.
Pentru a deschide magazia 135, țineți magazinul cu capătul lung al bobinei în jos și utilizați un dispozitiv de ridicare a capacului sau un deschizător de sticle de tip cârlig pentru a scoate capacul superior din magazie.
(Continuare pe pagina următoare)

Dezvoltați pentru următoarele perioade.
Clătiți în Kodak Indicator Stop Bath sau Kodak Stop Bath SB-5, la 65 până la 75 F (18 până la 24 C), timp de 30 de secunde cu agitare.

Puteți folosi o clătire cu apă curentă dacă nu este disponibilă o baie de oprire a acidului.
Fixați în Kodak Fixer sau Kodak Fixing Bath F-5 timp de 5 până la 10 minute, sau Kodak Rapid Fixer sau Kodafix Solution timp de 2 până la 4 minute, la 65 până la 75 F. (18 până la 20 C) cu agitare.
Spălați filmul timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F (18 până la 24 C). Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați filmul în soluție Kodak Photo-Flo după spălare sau ștergeți suprafețele
cu grijă, cu un Kodak Photo Chamois sau un burete moale de viscoză.
Puteți utiliza Kodak Hypo Clearing Agent după fixare pentru a reduce timpul de spălare și a economisi apa. Mai întâi, îndepărtați excesul de hipo prin clătirea filmului în apă timp de 30 de secunde. Apoi, spălați filmul în soluția Kodak Hypo Clearing Agent timp de 1 sau 2 minute cu agitare moderată și spălați-l timp de 5 minute, folosind un debit de apă suficient pentru a da cel puțin o schimbare completă de apă în 5 minute.
Notă: Pentru cele mai bune rezultate, păstrați temperatura de clătire, fixare și spălare aproape de temperatura revelatorului.
Uscați într-un loc fără praf.
EASTMAN KODAK
DATE DE PROCESARE
Noi timpi de dezvoltare (în minute)
Kodak- (Agitație REZERVOR MARE-Agitație
Dezvoltatori ambalate la intervale de 30 de secunde la intervale de 1 minut
65 F 18 C68 F 20 C70 F 21 C72 F 22 C75 F 24 C65 F 18 C68 F 20 C70 F 21 C72 F 22 C75 F 24 C
HC-110 (Diluție B) 654%»4O3%·6%5%54%_°4°
Polydol 6%5%4%,°4%o3%.·7%65%4%,«3%_o
D-76 6%5%54%·3%,·7%6%65%4%o
D-76 (1:1) 876%6510987%7
Microdol-X 876%651h10987%7
Microdol-X (1:3) ——11109%-—141311
NOTĂ: Timpii de dezvoltare au fost modificați ca urmare a unui studiu cuprinzător recent al tuturor factorilor care afectează dezvoltarea.
0Poate rezulta o uniformitate nesatisfăcătoare cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute.

EASTMAN KODAK
KODAK PLUS-X
Film profesional pan
PXP220 și PXP120
Film pancromatic de viteză medie cu granulație extrem de fină și putere mare de rezoluție. Contrast mediu, latitudine mare de expunere. Claritate foarte mare chiar și la grade mari de mărire.
PXP220
Important: Folia PXP220 este destinată utilizării în suporturi profesionale de rulouri și camere foto concepute pentru a găzdui o lungime mai mare a filmului. Unele camere care iau film de 120 pot fi modificate pentru a accepta filmul PXP220. Rola de film de 220 de dimensiuni are aproximativ de două ori lungimea rolei de 120 de dimensiuni și nu are hârtie de suport pe film în sine. Filmul are un

lider de hârtie și un trailer. Asigurați-vă că echipamentul de procesare utilizat poate găzdui lungimea suplimentară a filmului de 220 de dimensiuni.
este necesară o atenție deosebită la încărcarea și descărcarea camerei pentru a evita ceața ușoară pe această emulsie sensibilă. Încărcați și descărcați camera în lumină slabă.
PXP120
Filmul PXP120 este o rolă de film de lungime normală și poate fi folosit în camerele care acceptă film de dimensiune 120.
Pentru a utiliza acest film, încărcați și descărcați camera în lumină slabă, niciodată în lumina directă a soarelui sau în lumină artificială extrem de puternică.
Manevrarea camerei întunecate: este necesară întuneric total. După ce dezvoltarea este pe jumătate finalizată, un filtru Kodak Safelight Nr. 3 (verde închis) sau echivalent într-o lampă adecvată safelight cu un bec de 15 wați poate fi folosit pentru câteva secunde. numai. Păstrați lumina de siguranță la cel puțin 4 picioare de film.
EXPUNERE
Viteza: ASA 125
Acest număr este destinat utilizării cu contoare și camere marcate pentru viteze ASA sau indici de expunere, fie în lumină naturală, fie în lumină artificială. În mod normal, va duce la aproximativ expunerea minimă necesară pentru a produce negative de cea mai bună calitate. Dacă, odată cu dezvoltarea normală, negativele tale sunt în mod constant prea subțiri, crește expunerea folosind un număr mai mic; dacă este prea dens, reduceți expunerea utilizând un număr mai mare.
GHID DE EXPUNERE ÎN EXTERIOR PENTRU SUBIECȚII MEDII
Pentru viteza obturatorului de 1/100 sau 1/125 secunde.
Soare strălucitor sau cețos pe nisip ușor sau zăpadă   Setează obturatorul la 1/100 sau 1/125 de secundă Umbra strălucitoare sau HazyOpen! Soare (DistinctSlab, Încețos Soare Înnorat luminos sau Umbre grele) (Umbre moi) (Fără umbre) Înnorat
f/22 f/16*f/11f/8f/5,6
*f/8 pentru subiecte apropiate iluminate din spate.
tSubiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer.
FACTORI DE FILTRARE
Înmulțiți expunerea normală cu factorul de filtru indicat mai jos.
Polar-
Kodak Wratten Filter No. 6Nr. 8Nu. 11Nr. 15Nr. 25Nr. 47Nr. 58Ecran de configurare
„Lumina zilei   1,52*42,56682,5
Tungsten   1.21.54*1.541282.5
EXPUNERI FLASH
Pentru a determina numărul f pentru subiectele medii, împărțiți numărul ghid corespunzător la distanța (în picioare) de la bliț la subiect.
(Continuare pe pagina următoare)

NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Ieșirea unității (BCPS sau ECPS)
Numărul ghid pentru proces
350 500 700 1000 1400 2000 2800 4000 5600 8000
45 55 65   8095 110 130 160 190 220
NUMERE DE GHID PENTRU BECURI ALBASTRĂ
Sincronizarea vitezei obturatorului între obiectiveFlashcubeAG
mtM2BtM3Bt 5B§ 25B§Viteza obturatorului în plan focal6B 26B§

Deschis 1/25-1/30   X sau F1001501302001/25-1/30 1/50-1/60200 140
1/25-1/30 M70100NR**1801/100-1 /125100
1/50-1/60 M65100NR1801 /200-1 /25070
1/100-1/125   M5585NR1501/400-1/50050
1/200-1/250   M4470NR1201/100034
1/400-1/500   M3655NR90
°Pentru cuburile de mare putere, înmulțiți numerele ghid ale flashcubelor cu 1,4.
Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: f 2 inchi; I 3-inch; §4 până la 5 inci. Toate numerele de ghidare sunt pentru reflectoare lustruite în formă de bol; nu se aplică altor forme de reflectoare. Pentru reflectoarele cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2. Pentru reflectoarele cu formă intermediară (cum ar fi reflectorul de mică adâncime în formă de evantai), împărțiți aceste numere de ghidare la 1,4. °°NR-Nerecomandat.
EASTMAN KODAK
Becuri clare: dacă utilizați becuri clare în loc de albastre, micșorați opritorul de deschidere a lentilei.
Atenție: Deoarece becurile se pot sparge atunci când sunt fulgerate, utilizați o protecție bliț peste reflector. Nu aprindeți becurile într-o atmosferă explozivă.
DATE DE PROCESARE
Dezvoltați pentru timpii aproximativi indicați.
Timp de dezvoltare (în minute)
Kodak-   (Agitație REZERVOR MARE-(Agitație
Dezvoltatori ambalate .la intervale de 30 de secunde)   la intervale de 1 minut)
65 F 18 C68 F 20 C70 F 21 C72 F 22 C75 F 24C65 F 18 C68 F 20 C70 F 21 C72 F 22 C75 F 24 C
HC-110 (Diluție B) 654%·403%·6h5%54%·40
Polidol   6%5%4%"4%"3%·7%65%4%"3%"
D-76 6%5Vs54%"3%"7%6%65%4%"
D-76(1:1) 876%6510987%7
Microdol-X 876%65%10987%7
„Microdol-X (1:3)   ——11109%——141311
0Poate rezulta o uniformitate nesatisfăcătoare cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute. NOTĂ: Nu utilizați dezvoltatori care conțin solvenți cu halogenură de argint.
Clătiți la 65 până la 7 5 F (18 până la 24 C) cu agitare.
Baia de oprire cu indicator Kodak—
3 0 secunde sau
Kodak Stop Bath SB-5—30 de secunde Fixați la 65 până la 75 F (18 până la 24 C) cu agitare.
Kodak Fixer—5 până la 10 minute sau
Baia de fixare Kodak F-5—
5   până la 10 minute sau
Kodak Rapid Fixer—
2   până la 4 minute sau
Soluție Kodafix - 2 până la 4 minute
Spălați timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F (18 până la 24 C). Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați în soluție Kodak Photo-Flo după spălare. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.
Uscați într-un loc fără praf.
Depozitare: Păstrați filmul neexpus la 75 F (24 C) sau mai puțin. Procesați filmul cât mai curând posibil după expunere.

(Reprodus cu permisiunea unei publicații KODAK protejate prin drepturi de autor)

EASTMAN KODAK

KODAK PLUS-X PAN PROFESSIONAL FILM 2147 (bază ESTAR)

PROPRIETĂȚI GENERALE

Acestea sunt filme pancromatice de viteză medie, cu granulație fină și acutanță mare. Au caracteristici sensibilometrice similare cu alte filme Kodak Plus-X, dar emulsia este acoperită pe bază ESTAR pentru o rezistență mai mare la deteriorarea mecanică și o mai bună stabilitate dimensională. Sunt recomandate pentru realizarea negativă generală, în special atunci când este necesar un grad ridicat de mărire. Plus-X Pan Professional Film 2147 este disponibil în role de 35 mm și 70 mm lungi. Plus-X Pan Professional Film 4147 este disponibil în foi și role lungi de 3Y2 inchi.

VITEZA FILM

ASA 125

Acest număr este destinat utilizării cu contoare marcate pentru viteze ASA, fie în lumina zilei, fie în lumină artificială. În mod normal, va duce la aproximativ expunerea minimă necesară pentru a produce negative de cea mai bună calitate.

Dacă, cu o dezvoltare normală, negativele sunt în mod constant prea subțiri, creșteți expunerea utilizând un număr mai mic; dacă este prea dens, reduceți expunerea utilizând un număr mai mare.

TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI

Viteza obturatorului (1/250 secundă)   Viteza obturatorului 1/125 secundă

Soare strălucitor sau cețos pe nisip ușor sau zăpadă Luminos orcius încețos SoareBr¡ghtHeavyOpen (Distinct()OvercastShadet Shadows)(Fără umbre)

f/16 f/11 *f/8f/5.6f/5.6

*f/5,6 la 1/250 de secundă pentru subiecte de prim plan iluminate din spate. tSubiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer.

FACTORI DE FILTRARE

Înmulțiți expunerea normală cu factorul de filtru indicat mai jos.

KODAK WRATTEN Filtru Nr. 6 (Kl)Nr. 8 (K2) Nr. 11 (Xi) Nr. 15 (G) Nr. 25 (A) Nr. 58 (B) Nr. 47 (C5) Nr. Polarizare 29 (F6) Screm

Lumina zilei   1,52*—2,5866252,5

Photoflood sau tungsten de înaltă eficiență 1.51.54*1.55612122.5

*Pentru redarea corectă a tonurilor de gri a obiectelor colorate.

(Continuare pe pagina următoare)

GHID DE EXPUNERE FLASH

NUMERE

Ștergeți blițurile. Pentru a obține numărul f, împărțiți numărul de ghidare la distanța bliț-subiect în picioare, dusă la un punct la mijloc
cale între cele mai apropiate și cele mai îndepărtate detalii de interes. În încăperile albe mici, utilizați o treaptă mai mică.

Sincronizarea vitezei obturatorului între obiectiveAG -l *M3t S:J:, 25:J:11§ 40§2§ 22§Viteza obturatorului în plan focal

Deschis 1/25-1/30   X sau F1802802803401/25

1/25-1/30 M1202402403201/50

1/50-1/60 M1202402203001/100

1/100-1/125   M1002002002601/250
1/200-1/250   M801601502001/500
1/400-1/500   M651201201501/1000

Reflectori lustruiti în formă de bol: *2 inchi; t3-inch; t4- la 5-inch; §6 până la 7 inci. Toate numerele de ghidare sunt pentru reflectoare lustruite în formă de bol; nu se aplică altor forme de reflectoare. Pentru reflectoarele cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2. Pentru reflectoarele cu formă intermediară (cum ar fi reflectorul de mică adâncime în formă de evantai), împărțiți aceste numere de ghidare la 1,4.

EASTMAN KODAK

NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC

Acest tabel este destinat ca punct de plecare în determinarea numărului de ghidare corect. Tabelul este destinat utilizării cu echipamente evaluate în secunde putere lumânare fascicul (BCPS) sau secunde putere lumânare efectivă (ECPS). Împărțiți numărul de ghidare corespunzător la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.

Ieșirea unității
(BCPS sau ECPS) 350 500 700 1000

SIGURĂ

Manipulați în întuneric total. După ce dezvoltarea este pe jumătate finalizată, un filtru Kodak Safelight nr. 3 (verde închis) sau echivalent într-o lampă cu lumină sigură adecvată cu un bec de 15 wați poate fi folosit la 4 picioare de film doar pentru câteva secunde.

1400 2000 2800 4000 5600 8000

Numărul de ghid
pentru Trial 45 5565809511013016019022O

AJUSTĂRI DE EFECT DE RECIPROCITATE

Timp de expunere   ■ Ajustări de expunere (secunde)_Ajustări de dezvoltare

1/1000   niciunul 1/100 niciunul 1/10 niciunul 11 opriri mai mult 102 opriri mai mult 1003 opriri mai mult+ 10% niciunul niciunul 10% mai puțin 20% mai puțin 30% mai puțin

(Continuare pe pagina următoare)

PRELUCRARE PENTRU FILM 4147

Dezvoltare: Dezvoltați la timpi și temperaturi aproximative prezentate mai jos.

Timp de dezvoltare (în minute)

EASTMAN KODAK

Dezvoltator KODAK*

Agitație continuă (tavă) Agitație intermitentă (rezervor)

65 F 68 F 70 F 72 F 75 F 65 F 68 F 70 F 72 F 75 F

POLYDOL   76511254\/z98711276

HC-110

(Dilutie B)   6543/.i4\/z4876\/z65

DK-50 (1:1)   54/241;4431126V265¥151125

D-76 76511254\/z987/276

MICRODOL-X 987\/Z761110911298

*Disponibil în formă convenabilă, gata de amestecat, în mai multe dimensiuni. t Agitație la intervale de 1 minut în timpul dezvoltării. O uniformitate nesatisfăcătoare poate rezulta cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute.

Clătire: Kodak Indicator Stop Bath 30 de secunde sau Kodak Stop Bath SB-5 –30 de secunde.
Remediere: Kodak Fixer–5 până la 10 minute sau Kodak Fixing Bath F-5–5 până la 10 minute sau Kodak Rapid Fixer–2 până la 4 minute.
Spălare: timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați în soluție Kodak Photo-Flo după spălare. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.
PRELUCRARE PENTRU ROLE LUNGI PE BINE SPIRALE
CURBELE INDICELOR DE CONTRAST
FILM KODAK PLUS-X PAN PROFESSIONAL 21" (BAZĂ ESTAR)
Controlul procesului: Pentru a menține o calitate negativă uniformă atât în bobina spiralată, cât și în procesarea mecanizată, activitatea dezvoltatorului trebuie monitorizată cu benzi de control Kodak, în 10 pași (pentru film profesional alb-negru).
Dezvoltare: Dezvoltați pentru timpii și temperaturile aproximative indicate mai jos.

a dezvoltatorilor de pachete KODAK	(în minute)
	68 F75F
DK-50 (1:1)	61124\/z
POLYDOL	95\/z
HC-110 (Diluția B)	86

(Continuare pe pagina următoare)

CURBELE CARACTERISTICE
Asigurați capătul filmului cu o bandă de cauciuc sau bandă impermeabilă pentru a preveni desfășurarea filmului în timpul procesării. Apoi utilizați următoarea procedură de agitare.

1. Coborâți bobina în revelator, oferindu-i o mișcare de rotire viguroasă suficientă pentru a face ca tamburul să se rotească de la jumătate la o rotație în revelator. Ridicați și coborâți bobina cu aproximativ 1/2 inch (ținând bobina în soluție) în primele 15 secunde ale dezvoltării, lovind-o de fundul rezervorului pentru a elibera bulele de aer din film.
2. Agitați o dată în fiecare minut ridicând bobina din soluție, înclinând-o cu 30 de grade pentru a se scurge timp de 5 până la 10 secunde și scufundând-o din nou cu o mișcare de rotire viguroasă suficientă pentru a face ca tamburul să se rotească cu o jumătate până la o rotație.
ție în dezvoltator. Alternează sensul de rotație în fiecare minut.
3. Agitați în același mod în baia de oprire și o dată pe minut în baia de fixare.

Notă: Prea puțină agitație în timpul dezvoltării va provoca pete și o dezvoltare neuniformă. Pomparea prea mare a bobinei în și în afara revelatorului poate produce dungi pe film la spițele bobinei. Rotirea prea multă a bobinei în soluție poate cauza dungi longitudinale pe film. Procedura de agitare tocmai descrisă oferă un compromis care minimizează aceste efecte nedorite.
Clătire: Kodak Indicator Stop Bath sau Kodak Stop Bath SB-5, la 65 până la 75 F, timp de 30 de secunde cu agitare. O clătire cu apă curentă poate fi utilizată dacă nu este disponibilă o baie de clătire cu acid.
Fix: Kodak Fixer sau Kodak Fixing Bath F-5 sau F-6 timp de 5 până la 10 minute sau Kodak Rapid Fixer timp de 2 până la 4 minute la 65 până la 75 F cu agitare.

Spălare: timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați cu soluție Kodak Photo-Flo după spălare sau ștergeți cu grijă suprafețele cu un Kodak Photo Chamois sau un burete moale de viscoză.
Kodak Hypo Clearing Agent poate fi folosit după fixare pentru a reduce timpul de spălare și a economisi apa. În primul rând, eliminați excesul de hipo prin clătirea filmului în apă timp de 30 de secunde. Apoi scăldați filmul în soluția Kodak Hypo Clearing Agent timp de 1 sau 2 minute, cu agitare moderată, și spălați-l timp de 5 minute, folosind un debit de apă suficient pentru a da cel puțin o schimbare completă de apă în 5 minute.
EASTMAN KODAK
Film profesional KODAK PLUS-X Pan Professional 4147 (bază groasă ESTAR)
Film pancromatic de viteză medie. Dimensional stabil, 0,007 inchi (0,18 mm) Baza groasa Estar. Granulație fină, putere mare de rezoluție. Claritate excelentă în măriri. Suprafață de retușare pe ambele părți.
EXPUNERE
Viteza: ASA-125 22-DIN
Safelight: Manipulați și procesați filmul în întuneric total. După ce dezvoltarea este pe jumătate finalizată, puteți utiliza un filtru Kodak Safelight Nr. 3 (verde închis) sau echivalent într-o lampă cu lumină sigură adecvată cu un bec de 15 wați la cel puțin 4 picioare (l,2 m) de film pentru câteva numai secunde.
(Continuare pe pagina următoare)

Ghid de expunere în aer liber pentru subiecții medii
Soare strălucitor sau cețos pe nisip ușor sau zăpadă   Setat obturatorul la l/125 secunde Soare cu umbră strălucitor sau încețosit (distinct slab, încețosit Soare înnorat luminos sau intens umbre)
(umbre moi)(fără umbre) acoperit
f/22 f/16*f/11f/8f/5,6
EASTMAN KODAK
*f/8 pentru subiecte apropiate iluminate din spate. tSubiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer.
Factori de filtru: Înmulțiți expunerea normală cu factorul de filtru indicat mai jos: Polar-
Kodak Nratten Filtrare   Nr. 6 Nr. 8 Nr. 11 Nr. 15 Nr. 25 Nr. 58 Nr. 47 Nr. 29 Ecran
Tungsten lumina zilei 1,52*42,5866252,5 1,51,54*1,55612122,5
*Pentru redarea corectă a tonurilor de gri a obiectelor colorate.
Imagini Flash. Pentru a obține deschiderea lentilei pentru blițul electronic sau becurile blițului, împărțiți numărul de ghidare la distanța de la bliț la subiect.
Numere de ghid electronic pentru bliț
Ieșirea unității (BCPS sau ECPS) Nr. ghid pentru distanțe în picioare Nr. ghid pentru distanțe în metri
500   7001000140020002800400005600
55   658095110130160190
17   20242933405060
Numere de ghidare pentru becurile albastre (doar pentru distanțe în picioare)
Sincronizarea vitezei obturatorului cu obiectiv BehveenM2BOM3B ° 5Bt 25Bt11)§ 40» §22Bt 2BtViteza obturatorului plan focal6Bt 26Bt
Deschis 1/25-1/30   Xor F1302002802601/25-1/30 1/50-1/60200 140
1/25-1/30 MNR1802402401/100-1/125100

1/50-1/60 MNR1802202201/200-1/25070
1/100-1/125 MNR1502002001/400-1/50050
1/200-1/250 MNR1201501401/100034
1/400-1/500 MNR90120110
Reflector lustruit în formă de bol: *3-inch; t4- la 5-inch; +6 până la 7 inchi. Toate numerele de ghidare sunt pentru reflectoare lustruite în formă de bol; nu se aplică altor forme de reflectoare. Pentru reflectoarele cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2. Pentru reflectoarele cu formă intermediară (cum ar fi reflectorul de mică adâncime în formă de evantai), împărțiți aceste numere de ghidare la 1,4.
§Ștergeți becurile listate deoarece becurile albastre nu sunt disponibile.
NR = Nerecomandat.
Clear Bulbs: Dacă blubs în loc de albastru, deschiderea lentilei opriți.
Folosiți bliț clar - Atenție: Deoarece becurile pot sparge becurile, scădeți atunci când sunt fulgerate, utilizați o protecție bliț peste reflector. Nu aruncați becurile într-o atmosferă explozivă.
(Continuare pe pagina următoare)

PROCEDURA DE PRELUCRARE
Cu agitare, dezvoltați, clătiți și fixați la 65 - 75 F (18 - 24 C).
1. Dezvoltați:
Timp de dezvoltare (în minute) TAVĂ (Agitație continuă) sau
Kodak (TANK cu explozie gazoasă (Agitație
Agitație pentru dezvoltatori ambalate !)la intervale de 1 minut)
65 F 18 C68 F 20 C70 F 21 C72 F 22 C75 F 24 C65 F 18 C68 F 20 C70 F 21 C72 F 22 C75 F 24 C ,
HC-llO (Diluție B) 6 5 4%·4·876'4 7H65'h
Polidol 765'h54%°98 76
Microdol-X 987%7611109'h 7H98
D-76 765%54'h°98 76
DK-50 (1:1) 54%° 4°3%°6'h65%.5'h5
fl secundă la fiecare 10 secunde; presiune pentru a ridica nivelul soluției % inch (16 mm).
°Poate rezulta o uniformitate nesatisfăcătoare cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute. NOTĂ: Nu utilizați Kodak Developer DK-20 sau alți dezvoltatori care conțin solvenți cu halogenură de argint, cum ar fi tiocianați sau tiosulfați.
EASTMAN KODAK
2. Clătire: Kodak Indicator Stop Bath — 30 de secunde sau Kodak Stop Bath
SB-5—30 de secunde.
3. Fix: Kodak Fixer—5 până la 10 minute sau Kodak Fixing Bath F-5—5 până la 10 minute sau Kodak Rapid Fixer—2 până la 4 minute.
4. Spălați: timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F (18 până la 24 C).
Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați în soluție Kodak Photo-Flo după spălare. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.
5. Uscați într-un loc fără praf.
Procesare mecanizată: Pentru informații, scrieți la Kodak din țara dumneavoastră. În SUA, scrieți la Eastman Kodak Company, Rochester, NY 14650.

Timp de dezvoltare (minute)
61
Compact Photo-Lab-Index
EASTMAN KODAK
KODAK PLUS-X
Pachet de filme profesionale Pan
IMPORTANT-VEDEȚI NOI TIMPURI DE DEZVOLTARE
Film pancromatic de viteză medie cu granulație extrem de fină și putere de rezoluție mare. Contrast mediu, latitudine mare de expunere. Claritate foarte mare chiar și la grade mari de mărire.
Manipulați pachetul numai de margini. Trebuie evitată presiunea asupra capacului de siguranță pentru a preveni intrarea luminii în pachet și aburirea marginilor filmului.
Când pachetul este în siguranță în poziție pentru utilizare, trageți cu atenție urechea marcată „Capac de siguranță” drept în afară, cât de mult va veni. După ce ați făcut prima expunere, trageți urechea marcată cu „1” drept în afară cât de mult poate. veniți, ținând în spate urechile rămase pentru a evita tragerea de mai multe o dată. Acest lucru lasă filmul nr. „2” gata de utilizare.
În același mod, expuneți fiecare film succesiv și trageți-i clapeta. Filele pot fi lăsate atașate sau rupte.
Când toate urechile au fost trase, pachetul poate fi scos din adaptor în lumina zilei.
PRUDENȚĂ
Trageți filele în ordine numerică.
Trageți doar o filă după fiecare expunere.
Nu scoateți pachetul din adaptor la lumină până când toate filmele au fost expuse și urechile trase.
OPERAȚIONARE PENTRU VREME RECE
Datorită fragilității inerente a filmului în condiții de umiditate relativă scăzută sau temperatură, performanța ambalajului filmului poate fi îmbunătățită prin expunerea filmelor cât mai curând posibil după îndepărtarea din folie și prin tragerea uniformă și lent a urechilor după fiecare expunere.
EXPUNERE
VITEZA: ASA 125
Acest număr - este destinat utilizării cu contoare și camere marcate pentru viteze ASA sau indici de expunere, fie în lumină naturală, fie în lumină artificială. În mod normal, va duce la aproximativ expunerea minimă necesară pentru a produce negative de cea mai bună calitate. Dacă, odată cu dezvoltarea normală, negativele tale sunt în mod constant prea subțiri, crește expunerea folosind un număr mai mic; dacă este prea dens, reduceți expunerea utilizând un număr mai mare.
GHID DE EXPUNERE ÎN EXTERIOR PENTRU SUBIECTE MEDIE:
Setați Obturatorul la 1/100 sau 1/125 de secundă
umbre)
Soare strălucitor sau încețos slab, încețos
Soare (distinct)   (umbre moi)
Soare strălucitor sau cețos pe nisip ușor sau zăpadă
Înnorat luminos (fără umbre)
Deschis Shade+ sau Heavy Overcast
f/22
f/16*
f/11
f/8
f/5,6

*f/8 pentru subiecte apropiate iluminate din spate.
tSubiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer.
FACTORI DE FILTRARE
Înmulțiți expunerea normală cu factorul de filtru prezentat mai jos:
Polar-
Filtru Kodak Wratten Nr. 6Nr. 8Nu. 11Nr. 15Nr. 25Nr. 47Nr. 58Ecran de configurare
Lumina zilei   1,52*42,56682,5
Tungsten   1.21.54*1.541282.5
*Pentru redarea corectă a tonurilor de gri a obiectelor colorate.
(Continuare pe pagina următoare)

FLASH
Pentru a determina numărul f pentru subiecții medii, împărțiți ghidul corespunzător
numărul după distanța (în picioare) de la bliț la subiect.
GHID.NUMERE PENTRU BECURI ALBASTRĂ:
Sincronizarea vitezei obturatorului între obiectiveAGIBM-3B 5Bt, 25Bt2Bt 22BtViteza obturatorului în plan focal6t 26Bt
Deschis 1/25-1/30   x sau F1502002601/25-1/30 1/50-1/60200 140
1/25-1/30 M1001802401/100-1/125100
1/ 50-1 /60   M1001802201/200-1/25070
1/ 100-1/ 125   M851502001/400-1/ 50050
1 /200-1 /250   M701201401/100034
1/400-1/500   M5590110
Reflectori lustruiți în formă de bol : *2-inch;t3-inch;t4- până la 5-inch;   § 6 până la 7 inci.
Toate numerele de ghidare sunt pentru reflectoare lustruite în formă de bol; nu se aplică altor forme de reflectoare. Pentru reflectoarele cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2. Pentru reflectoarele cu formă intermediară (cum ar fi reflectorul de mică adâncime în formă de evantai), împărțiți aceste numere de ghidare la 1,4.
EASTMAN KODAK
Becuri clare: dacă utilizați becuri clare în locul becurilor albastre, micșorați deschiderea lentilei % oprire.
Atenție: Deoarece becurile se pot sparge, utilizați o protecție bliț peste reflector. Nu aprindeți becurile într-o atmosferă explozivă.
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Ieșirea unității (BCPS sau ECPS)
350 500 700
1000 1400 2000 2800 4000 5600 8000
Număr ghid pentru încercare·   45 55 65
80   95 110 130 160 190 220
SIGURĂ
Aceste filme sunt extrem de sensibile la „lumina de toate culorile și ar trebui să fie manipulate și dezvoltate numai în întuneric total. Cu toate acestea, un filtru Koc' ;k Safelight Nr. 3 (verde închis) oı echivalent într-o lampă cu lumină sigură adecvată cu un bec de 15 wați poate fi folosit timp de câteva secunde după ce dezvoltarea este finalizată cu 50%, cu condiția să fie păstrată la la cel puțin 4 picioare de film.
Scoaterea filmelor din ambalaj pentru a scoate toate filmele
Puneți pachetul de film cu fața în jos pe o masă acoperită cu o foaie curată de hârtie. Scoateți blocarea metalică a luminii trăgând-o de

capătul carcasei. Ridicați partea din spate a carcasei; apoi scoateți capacul de siguranță de hârtie și filmele expuse. Aruncați capacul de siguranță și separați filmul de hârtia de suport.
ȘTIREA FILMULUI DIN
Hârtia de suport
Ciupiți hârtia de suport și capătul filetului împreună într-un colț unde
filmul este atașat; apoi scoateți filmul.
PENTRU A ÎNCĂRTARE UNUL SAU MAI MULTE FILME EXPUSE
Dintr-un pachet parțial expus, scoateți încuietoarea luminii și deschideți carcasa așa cum este descris mai sus. Țineți urechea ruptă a capacului de siguranță; apoi retrageți filmele expuse apucând filele rupte. Nu scoateți capacul de siguranță, altfel se poate produce abraziunea următoarei pelicule.
Coborâți spatele carcasei și capacul de siguranță în poziția inițială. Înlocuiți blocarea luminii ținând carcasa bine închisă și înclinând ușor blocarea luminii. Părțile laterale ale încuietorului luminii trebuie să fie în exteriorul carcasei și împinse până la capăt.
Înainte de a aprinde lumina, înlocuiți pachetul de film în adaptor și puneți filmele expuse într-un recipient etanș la lumină. Înainte de a dezvolta filmele, separați-le de hârtia de suport așa cum este descris mai sus.
DEZVOLTĂ la ore și temperaturi aproximative indicate mai jos.
(Continuați pe pagina următoare)

TIMPURI DE PRELUCRARE
Timp de dezvoltare (în minute)
REZERVOR MARE0
Kodak TRAYAgitație la 1 minut
Dezvoltatori ambalate (Agitație Continuă) (Intervale)
65 F 18 C68 F 20 C70 F 21 C72 F 22 C75 F 24 C65 F 18 C68 F 20 C70 F 21 C72 F 22 C75 F 24 C
HC-110 (Diluție B) 5 4%o403%°31,1.,.°6%5%54%°4°
Polidol 5%4%·4%»3*03°7%65%4%,·3%°
D-76 5%4%°4%·4°3%·7%6'h65'h44°
D-76 (1:1) 765%54%·109871/z7
Microdol-X 7651/254%·10987%7
Microdol-X (1:3) -—1098%——141311
°Poate rezulta o uniformitate nesatisfăcătoare cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute. NR-Nerecomandat.
NOTĂ: Nu utilizați dezvoltatori care conțin solvenți cu halogenură de argint.
Clătiți la 65 la 75 F (18 la 24 C) cu agitare.
Baia de oprire cu indicator Kodak—
30 de secunde sau
Kodak Stop Bath SB-5—30 de secunde
FIX la 65 la 75 F (18 la 24 C) cu agitare.
Kodak Fixer—5 până la 10 minute sau
Baia de fixare Kodak F-5—
5 până la 10 minute sau
Kodak Rapid Fixer—
2 până la 4 minute sau
Soluție Kodafix - 2 până la 4 minute

SPĂLAȚI timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F (18 până la 24 C). Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați cu soluție Kodak Photo-Flo după spălare, ștergeți cu atenție suprafețele cu un Kodak Photo Chamois sau un burete moale de viscoză. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.
USCĂ într-un loc fără praf.
DEPOZITARE: Păstrați filmul neexpus la 75 F (24 C) sau mai puțin. Procesați filmul cât mai curând posibil după expunere.
64
Compact Photo-Lab-Index
Film portret KODAK PLUS-X 5068
35 mm ȘI MAI LAȚ ÎN ROLO LUNGI
Film pancromatic de viteză medie cu granulație extrem de fină și putere de rezoluție mare. Contrast mediu, latitudine mare de expunere. Claritate excelentă în măriri. Potrivit în special pentru fotografia școlară și alte aplicații în care negativele portret sunt realizate în role lungi. Partea în emulsie a filmului este potrivită pentru retușare.
Safelight: Manipulați și procesați filmul în întuneric total. După ce dezvoltarea este pe jumătate finalizată, un filtru Kodak Safelight Nr. 3 (verde închis) sau echivalent într-o lampă de safelight adecvată cu 15-
Becul cu wați poate fi folosit doar pentru câteva secunde. Păstrați lumina de siguranță la 1 sau 4 picioare de film.
EXPUNERE
Viteza: ASA-125
Acest număr este destinat utilizării cu contoare și camere marcate pentru viteze ASA sau indici de expunere, fie în lumină naturală, fie în lumină artificială. În mod normal va duce la aproximativ expo-. sigur necesar pentru a produce negative de cea mai înaltă calitate. Dacă, cu o dezvoltare normală, negativele sunt în mod constant prea subțiri, creșteți expunerea utilizând un număr mai mic; dacă este prea dens, reduceți expunerea utilizând un număr mai mare.
GHID DE EXPUNERE ÎN EXTERIOR PENTRU SUBIECȚII MEDII
EASTMAN KODAK
Soare strălucitor sau cețos pe nisip ușor sau zăpadă
Setați Obturatorul la 1/100 sau 1/125 de secundă
Luminoasă sau încețoșată
Soare (Distinct Slab, Încețos Soare Înnorat Luminos
Umbre)   (Umbre moale) (Fără umbre)
Deschide ShadeI sau Heavy Overcast
f/22
f/16*
f/11
f/8
f/5,6
*f/ 8 pentru subiecte apropiate iluminate din spate.
tSubiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer.
FACTORI DE FILTRARE
Înmulțiți expunerea normală cu factorul de filtru indicat mai jos:
Polar-Kodak   izing
Wratten Filter   No. 6Nr. 8Nu. 11Nr. 15Nr. 25 Ecran
Lumina zilei   1,52*42,562,5
Tungsten   1.21.54*1.542.5
*Pentru redarea corectă a tonurilor de gri a obiectelor colorate.
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC

Pentru a determina numărul f pentru subiecții medii, împărțiți numărul ghid adecvat la distanța (în picioare) de la bliț la subiect.
Ieșirea unității
(BCPS sau ECPS)
Numărul ghid pentru proces
350 500 700 1000 1400 2000 2800 4000 5600 8000
45 55 65 8095 110 130 160 190 220
DATE DE PROCESARE
Dezvoltare recomandată pentru rulouri lungi (lungimi de până la 100 de picioare) pe role spiralate:
Timp de dezvoltare (în minute)
Dezvoltatori împachetate Kodak 68 F75 F 20 C24 C
HC-110 (Diluția B) Polydol 64V<! 61'24
(Continuare pe pagina următoare)

Dezvoltare recomandată pentru lungimi scurte (până la 51/Z-Foot):
EASTMAN KODAK
Timp de dezvoltare (în minute)
Kodak SMALL TANK- (Agitație) LARGE TANK- (Agitație
Dezvoltatori ambalate la intervale de 1 minut)
65 F 18 C68 F 20 C70 F 21 C72 F 22 C75 F 24 C65 F 18 C68 F 20 C70 F 21 C72 F 22 C75 F 24 C
HC-110 (Diluție B) 6 5 4°3\lzO61/z51/z54%,°40
Polydol 6%51/z4%,o4%.«34.07'h651/z4%,03%,0
D-76 6%5%5 3·.°7'h6%65%4%°
D-76 (1:1) 876%6510987%7
Microdol-X 876%65%1098Tk7
Microdol-X (1:3) ——11109%——141311
°Poate rezulta o uniformitate nesatisfăcătoare cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute. NOTĂ: Nu utilizați dezvoltatori care conțin solvenți cu halogenură de argint.
La încărcarea bobinei, asigurați capătul filmului cu o bandă de cauciuc sau bandă impermeabilă pentru a preveni desfășurarea filmului în timpul procesării. Apoi utilizați următoarea procedură de agitare.
1. Coborâți bobina în revelator, oferindu-i o mișcare de rotire viguroasă suficientă pentru a face ca tamburul să se rotească de la jumătate la o rotație în revelator. Ridicați și coborâți bobina cu aproximativ o jumătate de inch (ținând bobina în soluție) în primele 15 secunde ale dezvoltării, lovindu-l de fundul rezervorului pentru a reelibera bulele de aer din film.
2. Agitați o dată în fiecare minut ridicând bobina din soluție, înclinând-o cu 30 de grade pentru a se scurge timp de 5 până la 10 secunde și scufundând-o din nou cu o mișcare de rotire viguroasă suficientă pentru a face ca tamburul să se rotească cu o jumătate până la o rotație în dezvoltator. Alternează sensul de rotație în fiecare minut.
3. Agitați în același mod în baia de oprire și o dată pe minut în baia de fixare.
Notă: Prea puțină agitație în timpul dezvoltării va provoca pete și o dezvoltare neuniformă. Pomparea prea mare a bobinei în și în afara revelatorului poate produce dungi pe film la spițele bobinei. Rotirea prea multă a bobinei în soluție poate cauza dungi longitudinale pe film. Procedura de agitare tocmai descrisă oferă un compromis care mimizează aceste efecte nedorite.
Clătiți la 65 până la 75 F (18 până la 24 C) cu agitare.

Baia de oprire cu indicator Kodak—
30 de secunde sau
Kodak Stop Bath SB-5—30 de secunde Fixați la 65 până la 75 F (18 până la 24 C) cu agitare.
Kodak Fixer—5 până la 10 minute sau
Baia de fixare Kodak F-5—
5 până la 10 minute sau
Kodak Rapid Fixer—
2 până la 4 minute sau
Soluție Kodafix - 2 până la 4 minute Spălați timp de 20 până la 30 de minute în apă caldă la 65 până la 75 F (18 până la 24 C). Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați cu Kodak Photo-Flo Solution după spălare sau ștergeți cu atenție suprafețele cu un Kodak Photo Chamois sau un burete moale de viscoză. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.
Uscați într-un loc fără praf.
Filmul poate fi uscat la aer pe o spirală. tambur. O uscare mai rapidă poate fi obținută cu o unitate cu bobina rotativă cu aer cald forțat. Pentru informații detaliate despre această unitate de uscare, scrieți Eastman Kodak Company, Departamentul 412-L, pentru o copie a Procesării rolelor lungi de film în bobine spiralate (broșura Kodak nr. J-7). Clătiți bine mulineta în apă și uscați-o bine înainte de a o folosi din nou.
Procesare mecanizată: Pentru informații, scrieți la Eastman Kodak Company, Rochester, New York 14650. Depozitare: Păstrați filmul neexpus la 75 F (24 C) sau mai jos. Procesați filmul cât mai curând posibil după expunere.

KODAK SUPER-XX
PAN FILM 4142
(Bază groasă ESTAR)
ASA 200
PROPRIETĂȚI GENERALE
Un film pancromatic, cu granulație fină, de viteză moderată, pentru scopuri generale „în fotografie portret, comercială și industrială. Este recomandat pentru realizarea de negative de separare a culorilor și pentru negative alb-negru din folii transparente de culoare. Disponibil în folie de folie.
VITEZA FILM
ASA 200
Expunerea pentru Separarea Negativelor de Transparentele de culoare: Reglați măritorul echipat cu o lampă de tungsten pentru a oferi 3 lumânări de picioare (lumânări de 32 de metri) de iluminare în planul de expunere, măsurate fără filtre și cu obiectivul la f/4,5. Expunerile de probă pentru transparențe medii sunt:
Culoarea luminii de expunere Nr. filtru KODAK WRATTEN Deschiderea lentilei de mărire Timp de expunere
Roșu 29f/825 sec
Verde 61f/815 sec
Albastru 47Bf/830 sec
EASTMAN KODAK
Folosiți Уг opriți mai multă expunere pentru subiectele discrete, Yi opriți mai puțin pentru subiectele cu cheie înaltă. O densitate de 3,0 în transparență ar trebui să se reproducă cu o densitate de aproximativ 0,35 până la 0,40.

Expunere pentru negative de separare directă: Condițiile tipice de expunere pentru o cameră convențională cu 450 de lumânări de picioare (lumânări de 4800 de metri) de iluminare cu tungsten (3200K) pe subiect sunt:
Culoarea filtrului   Nr. filtru KODAK WRATTEN Deschiderea obiectivului camerei Timp de expunere
Roșu 29f/1615 sec
Verde   61f/1612 sec
Albastru   47Bf/1620 sec
FACTORI DE FILTRARE
KODAK WRATTEN Filtru Nr. 6 (Kl)Nr. 8 (K2) Nr. 15 (G) Nr. 11 (Xl) Nr. 25 (A) Nr. 29 (F) Nr. 58 (B) Nr. 47 (CS) Ecran de polarizare
Lumina zilei   1,52*34816852,5
Photoflood sau
Eficiență ridicată
wolfram   1.51.523*488102.5
*Pentru redarea corectă a tonurilor de gri a obiectelor colorate.
(Continuare pe pagina următoare)

NUMERE DE GHID PENTRU BECURI
Clear Flashbulbs: pentru a obține numărul f, împărțiți numărul ghid la distanța bliț-subiect în picioare, dus la un punct la mijloc
cale între cele mai apropiate și cele mai îndepărtate detalii. În încăperile albe mici, utilizați o treaptă mai mică.
EASTMAN KODAK
vitezei obturatorului între   obiectiveAG-1*M3t 5:1=, 25:1=11§ 40§2§ 22§Viteza obturatorului în plan focal
Deschis 1/25-1/30   X sau F2203403404501/25
1/25-1/30 M1503003004001/50
1/50-1/60 M1503002803801/100
1/100-1/125   M1302402603201/250
1/200-1/250   M1002002002401/500
1/400-1/5 00   M801501501801/1000
Reflectori lustruiti în formă de bol: *2 inchi; B-inch;+4- până la 5-inch; §6 până la 7 inci. Toate numerele de ghidare sunt pentru reflectoare lustruite în formă de bol; nu se aplică altor forme de reflectoare. Pentru reflectoarele cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2. Pentru reflectoarele cu formă intermediară (cum ar fi reflectorul de mică adâncime în formă de evantai), împărțiți aceste numere de ghidare la 1,4.
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Acest tabel este destinat ca punct de plecare în determinarea numărului de ghidare corect. Tabelul este destinat utilizării cu echipamente evaluate în secunde putere lumânare fascicul (BCPS) sau secunde putere lumânare efectivă (ECPS). Împărțiți numărul de ghidare corespunzător la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.
Ieșirea unității
(BCPS sau
ECPS) 350 500 700 1000
SIGURĂ
Manipulați în întuneric total. După ce dezvoltarea este pe jumătate finalizată, un filtru Kodak Safelight nr. 3 (verde închis) sau echivalent într-o lampă cu lumină sigură adecvată cu un bec de 15 wați poate fi folosit la 4 picioare de film doar pentru câteva secunde.

1400 2000 2800 4000 5600 8000
Numărul de ghid
pentru Trial 60 7085100120140170200240280
AJUSTĂRI DE EFECT DE RECIPROCITATE
Timp de expunere
(secunde) Ajustări ale expunerii Ajustări de dezvoltare
1/1000   niciunul cu 10% mai mult
1/100   nici unul
l/10 nonenone
1   1 oprire mai mult10% mai puțin
10   2 opriri mai mult20% mai putin
100   3 opriri mai mult30% mai puțin
(Continuare pe pagina următoare)

PRELUCRARE
Dezvoltare pentru fotografia generală alb-negru: Dezvoltați la ap-
timpii și temperaturile apropiate prezentate mai jos.
Timp de dezvoltare (în minute)
KODAK
Dezvoltator*
Agitație continuă (tavă) Agitație intermitentă (rezervor)
65 F 68 F 70 F 72 F 75 F 65 F 68 F 70 F 72 F 75 F
POLYDOL   11987613111098
HC-110 (Dil. A) 4Yz43%3Yz3654Yz t41/4 t3Yzt
HC-110 (Dil. B} 8Yz76Yz65119876
DK-60a   41/243%3Yz3654Yz t4\4 t31/2!
DK-50   5Yz54%4Yz4876Yz65
DK-50 (1:1)   987/z7611109Yz98
*Disponibil în formă convenabilă, gata de amestecat, în mai multe dimensiuni.
t Agitație la intervale de 1 minut în timpul dezvoltării.
ÎPoate rezulta o uniformitate nesatisfăcătoare cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute.
Dezvoltare pentru separarea culorilor
Negative: Ajustați timpii pentru a obține de-ma! subiecte. Se dezvoltă la 68 F cu intervalul de densitate, aproximativ 1,4 cu nor-agitare.
EASTMAN KODAK
Timp de dezvoltare Minute
Procesul de transfer al vopselei KODAK DeveloperRedGreenBlueApprox
Gamma
Pentru negativ de separare a culorilor realizat direct de la subiect sau din folii transparente de culoare mascate*   HC-110 (Di!.
A)4Yz41/270,90
HC-110 nemascat (Di!. B)4Yz4Yz70,70
transparente
* Folosind iluminarea cu tungsten ca sursă de lumină.
Clătire: Kodak Indicator Stop Bath sau Kodak Stop Bath SB-5 timp de 30 de secunde.
Remediere: Kodak Fixer sau Kodak Fixing Bath F-5 timp de 5 până la 10 minute sau Kodak Rapid Fixer timp de 2 până la 4 minute.
Spălare: timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați în soluție Kodak Photo-Flo după spălare. Pentru a economisi timp și apă, utilizați" Kodak Hypo Clearing Agent.
CURBELE CARACTERISTICE

(Continuare pe pagina următoare)

4142 (ESTAR THICK BASE) KODAK SUPER-XX PAN FILM
EASTMAN KODAK
FILM KODAK TRl-X PAN
ASA 400
PROPRIETĂȚI GENERALE
O peliculă pancromatică de mare viteză, cu granulație fină și claritate excelentă. Viteza sa mare o face deosebit de utilă pentru fotografiarea subiectelor slab luminate și acțiuni rapide, pentru extinderea
VITEZA FILM
ASA 400
interval de distanță pentru imagini cu bliț și pentru fotografiarea subiecților care necesită o bună profunzime de câmp și viteze mari de expunere. Disponibil în 126 de cartușe, 135 de reviste, 120, 620 și 127 role.
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI >
Viteza obturatorului
1/500 de secundă Viteză de expunere 1/250 de secundă
Soare strălucitor sau încețos Umbre distincte I Soare strălucitor sau încețos Umbre clare Înnorat strălucitor Fără umbră Înnorat intens Umbra deschisă
Pe nisip ușor sau zăpadă subiecți medii
f/22 f/22*f/11f/8f/8
*fl 11 la 1/250 de secundă pentru subiecții de prim plan iluminați din spate. tSubiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer.
FACTORI DE FILTRARE
Creșteți expunerea cu factorul de filtru din tabelul de mai jos.
Polar-Nr. 6 Nr. 8 Nr. 15 Nr. 11 Nr. 25 Nr. 58 Nr. 47 izing
Filtru (Kl)(K2)(G)(Xl)(A)(B)(C5)Ecran
Lumina zilei 1,52*2,548662,5
Tungsten 1.51.51.53*56122.5
*Pentru redarea corectă a tonurilor de gri a obiectelor colorate.
(Continuare pe pagina următoare)

NUMERE DE GHID PENTRU BECURI
Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru sub-
Superficial
obiecte. Aceste numere de ghid sunt pentru becurile albastre. Dacă utilizați becuri clare, reduceți deschiderea lentilei cu oprirea Y2.
Cylin- Inter-PolishedInter-Polished
dric -Bowl-mediat-Bowl-
Flash- Reflec- ShapedShapedShapedShaped
cub tor ReflectorReflectorReflectorReflector
Viteza de declanșare sincronizată
FlashcubeAG- 1BM 2 BAG-1BM 2 BAG- 1BM3B 5B 25B6B* 26B*M3B 5B 25B6B* 26B'
X l/30180130190180240260260NR400NR
l/3012090NR130NR180240260400360
1/6012090NR130NR180220180350260
M 1/12510075NR110NR150180120290170
1/2507565NR90NR13015085240120
1/5006550NR70NR1001106017085

*Becuri pentru obloane cu plan focal; utilizați cu sincronizarea FP. NR = Nerecomandat.
EASTMAN KODAK
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Acest tabel este conceput ca un punct de pornire în determinarea numărului corect de ghidare pentru unitățile bliț electronice evaluate în putere-lumânare-secunde (BCPS).
Ieșirea unității—
BCPS 350 500 700 1000
Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.
1400 2000 2800 4000 5600 8000
Număr de ghidare 85 100 120 140 170 200 240 280 340 400 PROCESARE
timpii și temperaturile date
Dezvoltare: Dezvoltați la aproximativ de mai jos.
Timp de dezvoltare (în minute)*
KODAK
Dezvoltatori ambalate
REZERVOR MIC-(Agitație la intervale de 30 de secunde) TANK MARE-(Agitație la intervale de 1 minut)
65 F 68 F 70 F 72 F 75 F 65 F 68 F 70 F 72 F 75 F
HC-110 (Di!. A) 41/4* 334 * 3'4*3*2Y2*434*. 414 = ;= 4*331 * 314*
HC-110 (Di!. B) . 8Y7'461/26591/28Y287Y26Y2
POLYDOL 8761/265987h76
DK-50 (1:1) 765h541/2*7'46Y265Y25
MICRODOL-X 11109Y298131211109
MICRODOL-X
(1:3) ——151413——171615
D-76 987Y26h514109876
D-76 (1:1) 11109Y298131211109
* O uniformitate nesatisfăcătoare poate rezulta cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute.
(Continuare pe pagina următoare)

EASTMAN KODAK
SIGURĂ
Manipulați în întuneric total. Cu toate acestea, când dezvoltarea este pe jumătate finalizată, puteți folosi o lumină sigură la 4 picioare pentru câteva secunde. Echipați safelight cu un filtru Kodak Safelight nr. 3 (verde închis) sau echivalent și un bec de 15 wați.
Clătire: Kodak Indicator Stop Bath sau Kodak Stop Bath SB-5, la 65 până la 75 F, timp de 30 de secunde cu agitare. Puteți folosi o clătire cu apă curentă dacă nu este disponibilă o baie de oprire cu acid.
Fix: Kodak Fixer sau Kodak Fixing Bath F-5 timp de 5 până la 10 minute sau Kodak Rapid Fixer sau Kodafix Solution timp de 2 până la 4 minute, la 65 până la 75 F cu agitare.
Spălare: timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați cu soluție Kodak Photo-Flo după spălare sau ștergeți cu grijă suprafețele cu un Kodak Photo Chamois sau un burete moale de viscoză.
Puteți utiliza Kodak Hypo Clearing Agent după fixare pentru a reduce spălarea
timp și economisiți apa. Mai întâi, îndepărtați excesul de hipo prin clătirea filmului în apă timp de 30 de secunde. Apoi, spălați filmul în

soluția Kodak Hypo Clearing Agent timp de 1 sau 2 minute cu agitare moderată și spălați-l timp de 5 minute, folosind un debit de apă suficient pentru a da cel puțin o schimbare completă de apă în 5 minute.

CURBELE DE CONTRAST-INDICE

KODAK TRt-XPan Fllm/5063 Curbe de indice de contrast

Dezvoltatori KODAK

1. HC-l 10 (Diluția B)
2. POLIDOL
3. 0-76

68 F cu excepția cazurilor indicate. Rezervor mare. Agitație al inlervalelor de 1-rninute

FILM KODAK TRl-X PAN PROFESSIONAL

ASA 320

PROPRIETĂȚI GENERALE

O peliculă pancromatică de mare viteză, care produce negative cu gradații bune și străluciri strălucitoare. Poate fi folosit cu toate tipurile de iluminat, atat exterior cat si interior. Emulsia oferă o bună latitudine de expunere și un control al contrastului în dezvoltare. Filmele Kodak Tri-X în role și pachete de film au suprafețe de retușare pe ambele părți ale filmului. Disponibil în rulouri de dimensiuni 120 și 220 și pachete de filme.

VITEZA FILM

ASA 320

Acest număr este destinat utilizării cu contoare și camere marcate pentru viteze ASA, fie în lumina zilei, fie în lumină artificială. În mod normal, va duce la aproximativ expunerea minimă necesară pentru a produce negative de cea mai bună calitate.

Dacă, odată cu dezvoltarea normală, negativele tale sunt în mod constant prea subțiri, crește expunerea folosind un număr mai mic; dacă este prea dens, reduceți expunerea utilizând un număr mai mare.

TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI

Acest tabel de expunere este pentru sub medie
jeturi și o viteză a obturatorului de 1/250 de secundă.
Soare strălucitor sau cețos pe nisip ușor sau zăpadă
Soare strălucitor sau tulbure (umbre distincte)
Înnorat luminos (fără umbre)
Înnorat intens
Deschide Shadet
f/22 f/16* *f/8f/5,6f/5,6
*fl 8 pentru subiecte în prim plan iluminate din spate.
tSubiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer.
(Continuare pe pagina următoare)

FACTORI DE FILTRARE

Înmulțiți expunerea normală cu factorul de filtru indicat mai jos.
KODAK WRATTEN Filtru nr 6 (Kl)Nr. 8 (K2) Nr. 15 (G) Nr. 11 (Xl) Nr. 29 (F) Nr. 25 (A) Nr. 58 (B) Nr. 47 (C5}Ecran de polarizare
Daylight Photoflood sau 1,52*2,54168862,5
wolfram de înaltă eficiență 1.51.524*1058102.5
*Fo: redarea corectă a tonurilor de gri a obiectelor colorate.

NUMERE DE GHID PENTRU BECURI

Împărțiți numărul de ghidare la bliț- numerele de ghidare sunt pentru becurile albastre. distanța până la subiect în picioare pentru a găsi
Dacă utilizați becuri clare, reduceți

:-număr pentru obiecte medii.   Oprirea   deschiderii acestor lentile .
Între-   Focal-
Lens Syn-   M3B:f:Plane
Obturator cro-Flash-AG-   5B§Obturator6B§
Viteză   nizationcubelBtM2B:f:25B§Speed26B§
Deschideți X sau F160240220320
1/25-1/30   1/25-1/30320
1/25-1/30 M110160NR**3001/ 50-1/60240
1/50-1/60 M110160NR2801/100-/125150
1/100-1/125   M90140NR2401/200-1/250110
1/200-1/250   M70110NR1801/400-1/50075
1/400-1/500   M6090NR140
EASTMAN KODAK
Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: t2- inch; t3-inch; §4 până la 5 inci. Toate numerele de ghidare sunt pentru reflectoare lustruite în formă de bol; nu se aplică altor forme de reflectoare. Pentru reflectoarele cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2. Pentru reflectoarele cu formă intermediară, cum ar fi reflectorul sub formă de evantai, împărțiți aceste numere de ghidare la 1,4.
•**NR = Nerecomandat.
FLASH ELECTRONIC H NUMERE DE GHID
Acest tabel este destinat ca punct de plecare în determinarea numărului de ghidare corect. Tabelul este destinat utilizării cu echipamente evaluate în puterea lumânării-secunde (BCPS) sau lumânare efectivă.
Ieșirea unității
(BCPS sau
ECPS) 350 500 700 1000
putere-secunde (ECPS). Împărțiți numărul de ghidare corespunzător la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.
1400 2000 2800 4000 5600 8000
Numărul de ghid
pentru Proces 75   90 110130
(Continuare mai departe
150   180210250300360
pagina urmatoare)

EASTMAN KODAK
AJUSTĂRI DE EFECT DE RECIPROCITATE
Timp de expunere
(secunde) Ajustări de expunere Ajustări de dezvoltare
1/1000   niciunul cu 10% mai mult
1/100   nici unul
1/10 niciunul
1   1 oprire mai mult10% mai puțin
10   2 opriri mai mult20% mai putin
100   3 opriri mai mult30% mai puțin
SIGURĂ
Manipulați în întuneric total. După ce dezvoltarea este pe jumătate finalizată, se poate folosi un filtru Kodak Safelight nr. 3 (verde închis) sau echivalent într-o lampă de safelight adecvată cu un bec de 15 wați.
la 4 picioare de film doar pentru câteva secunde.

PRELUCRARE
Dezvoltare: Se dezvoltă la timpii și temperaturile aproximative indicate mai jos.
Dezvoltare recomandată pentru rulouri de film:
Timp de dezvoltare (în minute)
KODAK Packaged· Developers SMALL TANK-(Agitație la intervale de 30 de secunde) LARGE TANK-(Agitație la intervale de 1 minut)
65 F68 F70 F72 F75 F65 F68 F70 F72 F75 F
HC-110 (Dil. A) NRNRNRNRNRNRNRNRNR
HC-110 (Dil. B) 1098761110987
POLYDOL 10987\126\121110987
D-76 987h761098V>87
MICRODOL-X 111098h7/212111098
DK-50 (1:1) 987\12761098V287
Dezvoltare recomandată pentru pachetele de filme: timpi de dezvoltare (minute)
Rezervor mare
KODAK Ambalate Developers Temp (F) (agitare de 1 min.)
HC-110 (Diluție B) 68810
7557
POLYDOL 68810
7567
D-76 6879
7557
MICRODOL-X 68911
7578
DK-50 (1:1) 6879
75 57
(Continuare pe pagina următoare)

Clătire: Kodak Indicator Stop Bath sau Kodak Stop Bath SB-5 la 65 până la 75 F timp de 30 de secunde cu agitare.
Fix: Kodak Fixer sau Kodak Fixing Bath F-5 timp de 5 până la 10 minute la 65 până la 75 F, sau Kodak Rapid Fixer sau Koda-fix Solution timp de 2 până la 4 minute. Agitați frecvent peliculele în timpul fixării și nu suprasolicitați baia de fixare.
Spălare: timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați în soluție Kodak Photo-Flo după spălați sau ștergeți cu atenție suprafețele cu un Kodak Photo Chamois sau un burete moale de viscoză.
Kodak Hypo Clearing Agent poate fi folosit după fixare pentru a reduce timpul de spălare și a economisi apa. În primul rând, îndepărtați excesul de hipo prin clătire cu apă timp de 30 de secunde. Apoi spălați filmul în soluție Kodak Hypo Clearing Agent timp de 1 sau 2 minute cu agitare moderată și spălați-l timp de 5 minute, folosind un debit de apă suficient pentru a da cel puțin o schimbare completă de apă în 5 minute.
CURBELE CARACTERISTICE
Contrast ■ Index ' 0,80I----
KODAK TRI-X Pan
Film profesionist
0,60
0,40 —
Curbe de indice de contrast

Rezervor mare, agitare la intervale de 1 minut, 68°F ~'
(20°C
.3 -2
Dezvoltatori KODAK
1 . HC-110 (diluție A)
2. '' " ■'
3.
4.
5.
6.
DK-50 (1 : 1)
D-76
H C-11 0 (Dilutie B) POLYDOL / Ml C RODO LX -/Á-
0,60
0,40
Contrast 4 68 10 12 14 16
Timp de dezvoltare a indexului (minute)
0. η ■-------------------------------
^5

'O
4 6810 12 14 16
Timp de dezvoltare (minute^
Expunere: lumina zilei. 1/50 secundă
Proces: KO DA KH C-11 0 Developer Dilution B, 68°F (20°C). rezervor mare cu agitare la intervale de 1 minut 6, 8. 11. și 15 minute
Densitatea bazei
2.4
2.2
2.0
1.8
1.6
1.4
1. 2
1.0
.8
.6
.4
.2
3.0
2.0
1.0
0,0
2
3

KODAK TRI-X PROFESSIONAL
FILM 4164 (ESTAR Thick Base} ASA 320   FILM SPEED ASA 320 Acest număr este pentru utilizarea cu contoare
PROPRIETĂȚI GENERALE Această peliculă pancromatică de mare viteză are caracteristici sensitometrice similare filmului Kodak Tri-X Pan Professional, cu excepția faptului că emulsia este acoperită pe baza ESTAR mai stabilă dimensional și mai durabilă. Ambele fețe ale filmului au suprafețe potrivite pentru retușare. Disponibil în foi și role lungi de 31/z-inch.   marcat pentru viteze ASA sau indici de expunere fie în lumina zilei, fie în lumină artificială. În mod normal, va duce la aproximativ expunerea minimă necesară pentru a produce negative de cea mai bună calitate. Dacă, cu o dezvoltare normală, negativele sunt în mod constant prea subțiri, creșteți expunerea utilizând un număr mai mic; dacă este prea dens, reduceți expunerea utilizând un număr mai mare.
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
Viteza obturatorului 1/200 sau 1/250.
Bright sau Bright sau
Hazy Sun pe   Hazy SunCloudy
Nisip ușor (DistinctBrightHeavyOpen
sau Snow Shadows) (Fără umbre) Overcast Shadet
f/32 f/22*f/l lf/8f/8
*f/ 11 pentru subiecte apropiate iluminate din spate. tSubiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer.
FACTORI DE FILTRARE
Înmulțiți expunerea normală cu factorul de filtru indicat mai jos.
KODAK Nu. Nu.Nu. WRATTEN 6815 Filtru Nr.Nr.Nr.Nr.Nr.Polar-
1129255847Ecran de reglaj
Lumina zilei   1,52*2,5 Tungsten1,51,524168862,5 4*1058102,5
*Pentru redarea corectă a tonurilor de gri a obiectelor colorate.
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Acest tabel este destinat ca punct de plecare în determinarea numărului de ghidare corect. Tabelul este destinat utilizării cu echipamente evaluate în puterea lumânării fasciculului-secunde (BCPS) sau lumânării efective-Ieșire a unității de putere-secunde (ECPS). Împărțiți numărul de ghidare corespunzător la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.
(BCPS sau ECPS) 350 500 700 10001400 2000 2800 4000 5600 8000
Număr ghid pentru încercare   7590 110130150180210250300360
(Continuare pe pagina următoare)

NUMERE DE GHID PENTRU BECURI
Acest tabel este pentru becuri clare. Pentru a obține numărul f, împărțiți numărul ghidului la distanța bliț-subiect în picioare, luată până la un punct la jumătatea distanței dintre cele mai apropiate și cele mai îndepărtate detalii de interes. În încăperile albe mici, utilizați o treaptă mai mică.
Sincronizarea vitezei obturatorului între obiectivAG-1 * *M3t 5*,
25Φ11§ 40§2§ 22§Viteza obturatorului în plan focal31§
Deschis 1/25-1/30   X sau F2004504505501/25675
1/254/30   M2003804005001/50380
1/50-1/60 M1803803605001/100270
1/100-1 /125   M16035l3204201/250190
1/200-1/250   M1302602403201/500135
1/400-1/500   M1002001802401/100095

Reflectori lustruiti în formă de bol: *2 inchi; t3-inch; 14 până la 5 inci; §6 până la 7 inci. Toate numerele de ghidare sunt pentru reflectoare lustruite în formă de bol; nu se aplică altor forme de reflectoare. Pentru reflectoarele cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2. Pentru reflectoarele cu formă intermediară (cum ar fi reflectorul de mică adâncime în formă de evantai), împărțiți aceste numere de ghidare la 1,4.
EASTMAN KODAK
EFECT DE RECIPROCITATE
AJUSTĂRI

Timp de expunere (secunde)	Ajustări ale expunerii	Ajustări de dezvoltare
1/1000	niciunul	cu 10% mai mult
1/100	nici unul	
1/10	niciunul	
1	1 oprire mai mult	10% mai puțin
10	2 opriri mai mult	20% mai putin
100	3 opriri mai mult	30% mai puțin

SIGURĂ
Manipulați în întuneric total. După ce dezvoltarea este pe jumătate finalizată, un filtru Kodak Safelight Nr. 3 (verde închis) sau echivalent într-o lampă de lumină sigură adecvată
Dezvoltare: Se dezvoltă la timpii și temperaturile aproximative indicate mai jos.
cu un bec de 15 wați poate fi folosit la 4 picioare de film doar pentru câteva secunde.
Timp de dezvoltare (în minute)
KODAK
Dezvoltator
Agitație continuă (tavă) Agitație intermitentă (rezervor)
65 F 68 F 70 F 72 F 75 F 65 F 68 F 70.F 72 F 75 F
POLYDOL 987'h761110987
HC-110 (Dil. A) 412 *414*4*31/2*3*65Yz541z2 *4*
HC-110 (Dil. B) 987651110987
DK-50 (1:1) 87612651098\1287
D-76 87- 6510981287
MICRODOL-X 1098Yz8712111098
t Agitație la intervale de 1 minut în timpul dezvoltării.
* O uniformitate nesatisfăcătoare poate rezulta cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute.
(Continuare pe pagina următoare)

Clătiți: Kodak Indicator Stop Bath sau Kodak Stop Bath SB-5 timp de 30 de secunde la 65 până la 7 5 F cu agitare.
Fix: Kodak Fixer sau Kodak Fixing Bath F-5 timp de 5 până la 10 minute sau Kodak Rapid Fixer timp de I până la 4 minute la 65 până la 7 5 F cu agitare.
Spălare: timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați în soluție Kodak Photo-Flo după spălare. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.
EASTMAN KODAK
Film profesional KODAK TRI-X Pan 4164 (bază groasă ESTAR)

NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Ieșirea unității
(BCPS sau ECPS)
Numărul de ghid pentru
Distanțe în picioare 90 110
Pentru a determina deschiderea lentilei pentru blițul electronic sau becurile blițului, împărțiți
500 700 1000 1400 2000 2800 4000 5600
130 150 180 210 250 300 număr ghid în funcție de distanța în picioare de la bliț la subiect.
AJUSTĂRI DE EFECT DE RECIPROCITATE
Timp de expunere (secunde) Ajustări de expunere Ajustări de dezvoltare
1/1000 niciunul cu 10% mai mult
1/100 nici unul
1/10 niciunul
1 1 oprire mai mult10% mai puțin
10 2 opriri mai mult20% mai putin
100 3 opriri mai mult30% mai puțin
EASTMAN KODAK
PRELUCRARE
Dezvoltare: Dezvoltare la timpi și temperaturi aproximative prezentate mai jos.
Timp de dezvoltare (în minute)
KODAK
Dezvoltatori ambalate
TAVĂ
(Agitație continuă) sau TANKt TANKt
(Agitație în explozie gazoasă*) (Agitație la intervale de 1 min.)
65 F 68 F 70 F 72 F 75 F 65 F 68 F 70 F 72 F 75 F 18 C 20 C 21C 22 C 24 C 18 C 20 C 21 C 22 C 24 C
HC-110 (Dil. B) 10981118712111098
POLYDOL 98711z761110987
HC-110 (Dil. A) 4111 t4111 t4t31/23t65'1154111 t4t
DK-50 (1:1) 876Y2651098 11187
D-76 876Y265109811187
MICRODOL-X 1098'118712111098
*1 secundă la fiecare 10 secunde; presiune pentru a ridica nivelul soluției % 'inch (16 mm).
t O uniformitate nesatisfăcătoare poate rezulta cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute.
Clătire: Kodak Indicator Stop Bath sau Kodak Stop Bath SB-5 timp de 30 de secunde cu agitare la 65 până la 75 F.
Fix: Kodak Fixer sau Kodak Fixing Bath F-5 timp de 5 până la 10 minute sau Kodak Rapid Fixer timp de 2 până la 4 minute cu agitare la 65 până la 75 F.
Spălare: timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați în soluție Kodak Photo-Flo după spălare. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.
(Continuare pe pagina următoare)

EASTMAN KODAK
KODAK TRI-X ORTHO FILM 4163
{Bază groasă ESTAR)
D ASA 320; T ASA 200

PROPRIETĂȚI GENERALE
Un film rapid, ortocromatic, cu granulație fină și contrast moderat. Oferă negative cu detalii bune de umbră și străluciri strălucitoare. Filmul este potrivit pentru presă, comerciale și industriale
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
Viteza obturatorului la 1/200 sau 1/250 secunde.
Soare strălucitor sau încețosit Soare strălucitor sau încețosat pe soare deschis (distinct
Umbre de nisip sau zăpadă)
fotografie și orice scop în care sensibilitatea la roșu este inutilă sau nedorită. Ambele fețe ale filmului sunt potrivite pentru retușare. Disponibil numai în foi.
VITEZA FILM
Daylight ASA 320 Tungsten ASA 200
Umbra deschisă Slab, încețos Soare Înnorat Luminos sau (umbre moi)
(Fără umbre) Înnorat intens
f/22 f/16*f/11f/8f/5,6
*f/8 pentru subiecte apropiate iluminate din spate.
tSubiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer.
FACTORI DE FILTRARE
Înmulțiți expunerea normală cu factorul de filtru indicat mai jos.
KODAK Polar-
WRATTEN izing
Filtru Nr. 6 Nr. 8 Nr. 15 Nr. 58 Nr. 47 Nr. 47B Ecran
Lumina zilei 2236562.5
Tungsten 1.52358102.5
dLUE NUMERE DE GHID AL BECULUI
Syn- M3B*
cro- 5BtlU§22B:J:Plan focal6Bt între lentile
Viteza obturatorului M2B*25Bt40t§2B:J:Viteza obturatorului26Bt
Deschis 1/25-1/30 X sau F2203203404001/25-1/30 1/50-1/60320 240
1/25-1/30 MNR3003003801/100-1/125150
1/50-1/60 MNR2802803601/200-1/250110
1/100-1/125 MNR2402603001/400-1/50075
1/200-1/250 MNR1802002201/100055
1/400-1/500 MNR140150170
Reflector lustruit în formă de bol: *3-inch; t4- la 5-inch; t6- până la 7 inci. Toate numerele de ghidare sunt pentru reflectoare lustruite în formă de bol; nu se aplică altor forme sau reflectoare. Pentru reflectoarele cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2. Pentru reflectoarele cu formă intermediară (cum ar fi reflectorul de mică adâncime în formă de evantai), împărțiți aceste numere de ghidare la 1,4.
§Ștergeți becurile listate deoarece becurile albastre nu sunt disponibile.
NR = Nerecomandat.
(Continuare pe pagina următoare)

CURBELE CARACTERISTICE
KODAK TRl-X Oriho Fil,, ·163
(ESTAR Thick Ba se)
Oe-elo0.d —Ib InlerndKM Aj.ior.on ol 68 f I20CI
3.00 loc exPOsE 2.00 '.oo0.00
CURBELE INDICELOR DE CONTRAST
EASTMAN KODAK

KODAK VERICHROME
PAN FILM
ASA 125
PROPRIETĂȚI GENERALE
O peliculă pancromatică de viteză medie cu granulație extrem de fină. Gradația sa excelentă și latitudinea largă de expunere îl fac potrivit pentru majoritatea situațiilor de fotografiere. Disponibil în 126 de cartușe; 120, 620, 127, 828, 616 și 116 role; și în dimensiuni pentru camere Cirkut sau ținute Cir-kut.
VITEZA FILM
ASA 125
Acest număr este destinat utilizării cu contoare și camere marcate pentru viteze ASA, fie în lumina zilei, fie în lumină artificială. În mod normal, va duce la aproximativ expunerea minimă necesară pentru a produce negative de cea mai bună calitate.
Dacă, odată cu dezvoltarea normală, negativele tale sunt în mod constant prea subțiri, crește expunerea folosind un număr mai mic; dacă este prea dens, reduceți expunerea utilizând un număr mai mare.
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
Viteza obturatorului 1/125 de secundă
Viteza obturatorului 1/250 de secundă
Soare strălucitor sau încețosat Umbre distincte   Înnorat Luminos Fără umbreFort acoperit cu acoperire deschisă
Pe nisip ușor   mediu sau SnowSubjects
f/16 f/11*f/8f/5.6f/5.6
f/8 la 1/125 de secundă pentru subiectele apropiate iluminate din spate. tSubiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer.
(Continuare pe pagina următoare)

FACTORI DE FILTRARE
Creșteți expunerea normală cu factorul de filtru din „ ”
masa.
Filtru
nr. 6 (Kl)
nr. 8
(2)
Polar-
Nr. 15 Nr. 11 Nr. 25 Nr. 58 Nr. 47 Ecran (G) (Xl) (A)   (B)(C5)
EASTMAN KODAK
Tungsten lumina zilei
1.5
1.5
2*
1.5
2.5
1.5
4 4*
8
5
6
6
6
12
2.5
2.5

*Pentru redarea corectă a tonurilor de gri a obiectelor colorate.
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Folosiți acest tabel ca punct de plecare pentru a determina numărul corect de ghidare pentru unitățile bliț electronice "   "
puterea lumânării-secunde
evaluat în fascicul-(BCPS). Divide
ghid
număr
langa
potrivit _ ,
distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.
Ieșirea unității
—BCPS 350
500 700 1000
1400 2000 2800 4000 5600 8000
Numărul de ghid 45   5565
80
95   110130160190220
NUMERE DE GHID PENTRU BECURI
Împărțiți numărul de ghid corespunzător distanța bliț-subiect în picioare determina
de la numărul f pentru medie
deschiderea lentilei la 21:3
subiecte. Aceste numere de ghid sunt pentru becul albastru. Dacă utilizați becuri clare, reduceți oprirea.
Obturator
Viteză
Sincronizare
Reflector lustruit în formă de bol
Reflector lustruit în formă de bol
Reflector de formă intermediară
Reflector de formă intermediară
Superficial
Flash- Reflec-cube cilindric
Flashcube   AG- 1BM 2 SAC- 1BM 2 SAC- 1BM3B 5B 25B6B*
26B*M3B 5B 25B6B* 26B*
x   1/30100751001001301501 40NR200NR
1/307050NR70NR100130140180200
1/606550NR70NR100120100180140
M   1/1255542NR60NR8510070150100
1/2504436NR50NR70855012070
1/5003628NR38NR5565349050
*Becuri pentru obloane cu plan focal; utilizați cu sincronizarea FP. NR = Nerecomandat.
SIGURĂ
Manipulați în întuneric total. Cu toate acestea, când dezvoltarea este pe jumătate finalizată, puteți folosi o lumină sigură la 4 picioare pentru a
cateva secunde. Echipați safelight cu un filtru Kodak Safelight, nr. 3 (verde închis} sau echivalent și un bec de 15 wați.
(Continuare pe pagina următoare)

Dezvoltare: Timpii de dezvoltare sunt pentru rezervoare mici cu rolă de film cu agitare la intervale de 30 de secunde pe toată durata dezvoltării.
KODAK Packaged – Dezvoltatori Timp de dezvoltare în câteva minute*

65 F68 F70 F72 F75 F
D-76 875541h*
D-76 (1:1) 119876
MICRODOL-X 109876
MICRODOL-X (1:3)t 1514121211
POLYDOL 86541h*4*
HC-110 (Diluție B) 6541h*4*2*
VERSATOL (1:19) 4Y>*41h*3%*31h *3*
tPentru cea mai mare claritate. * O uniformitate nesatisfăcătoare poate rezulta cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute.
CURBELE INDICELOR DE CONTRAST
Clătire: Kodak Indicator Stop Bath, Kodak Stop Bath SB-5 sau apă curentă la 65 până la 75 F timp de 30 de secunde cu agitare.
Fix: Kodak Fixer sau Kodak Fixing Bath F-5 la 65 până la 75 F timp de 5 până la 10 minute, sau Kodak Rapid Fixer sau soluție Kodafix timp de 2 până la 4 minute. Agitați frecvent peliculele în timpul fixării.
Spălați: 20 până la 30 de minute în apă curentă. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați în soluție Kodak Photo-Flo după spălare.
Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.
EASTMAN KODAK
Film panou KODAK VERICHROM (6041/804V7042)
Curbele timp vs Cl (68° F ag:tation la intervale de 30 de secunde)
83
Compact Photo-Lab-Index
EASTMAN KODAK
KODAK EKTAPAN FILM 4162 (Bază groasă ESTAR)
ASA 100
PROPRIETĂȚI GENERALE
Acesta este o peliculă pancromatică, antihalare, de viteză medie, pe o bază groasă de .007 inch ..ESTAR. Este deosebit de potrivit pentru portrete și alte lucrări de prim-plan cu iluminare electronică cu blitz. Cu toate acestea, filmul dă rezultate excelente cu toată iluminarea normală. Pentru că viteza lui este similară cu cea a Kodak Ektacolor Professional Film 5026, Type S, este valoros în situațiile în care sunt necesare negative color și alb-negru de la același subiect. Ambele fețe ale filmului sunt potrivite pentru retușare. Disponibil în foi, role de 3 ki-inch și 70 mm lungime.
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
Deschiderile lentilelor la ond. 1/100 sau 1/125 sec-
Soare strălucitor sau neclar pe nisip deschis sau zăpadă Luminos sau încețos Înnorat BrightHeavyOnen <¡nn mictinrtC|oudy BrightHeavyOpen Sun (Duuiiu(No Shadows)OvercastShadet Shadows)(NU Shadows)oveicastлыиcі
f/22 f/16*f/8f/5.6f/5.6
*Pentru subiectele apropiate iluminate din spate, utilizați f/8.
tSubiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer.
FACTORI DE FILTRARE
Înmulțiți expunerea normală cu factorul de filtru indicat mai jos.
KODAK WRATTEN Filtru Nr. 6Nr. 8Nu. 15Nr. 11Nr. 29Nu. 25Nr. 58Nu 47Ecran de polarizare
Lumină de zi sau bliț electronic 1,52*34168852,5

Tungsten   1.51.523*848102.5
*Pentru redarea corectă a tonurilor de gri a obiectelor colorate.

NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC

Acest tabel este destinat ca punct de plecare în determinarea numărului de ghidare corect. Tabelul este destinat utilizării cu echipamente evaluate în puterea lumânării-secunde (BCPS) sau lumânare efectivă. putere-secunde (ECPS). Împărțiți numărul de ghidare corespunzător la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii. '

(BCPSorECPS)   35050070010001400200028004000560080000
Numărul de ghid
pentru proces   4050,6070851001201401702000

(Continuare pe pagina următoare)

NUMERE DE GHID DE EXPUNERE LA FLASH

Clear Flashbulbs: pentru a obține numărul f, împărțiți numărul ghid la distanța bliț-subiect în picioare, dus la un punct la mijloc cale între cele mai apropiate și cele mai îndepărtate detalii de interes. În încăperile albe mici, utilizați o treaptă mai mică.

AG-1*   M3t11§2§
54, 25:j:40§22§
Sincronizare între lentile
cronica   obturator-
Viteza de fragmentare
Deschis 1/25-1/30   X sau F160240240320
1/25-1/30 M110220220280
1/50-1/60 M100200200280
1/100-1/125   M90180180240
1/200-1/250   M75140130180
1/400-1/500   M55110100130

Reflectori lustruite în formă de bol: 42 inchi; t3-inch; +4 până la 5 inci; §6 până la 7 inci. Toate numerele de ghidare sunt pentru reflectoare lustruite în formă de bol: nu se aplică altor forme de reflectoare. Pentru reflectoarele cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2. Pentru reflectoarele cu formă intermediară (cum ar fi reflectorul de mică adâncime în formă de evantai), împărțiți aceste numere de ghidare la 1,4.

Becuri albastre: dacă folosiți becuri albastre în loc de becuri clare, măriți deschiderea lentilei % stop.

EASTMAN KODAK

AJUSTĂRI DE EFECT DE RECIPROCITATE

Timp de expunere Secunde   Ajustări de expunere Ajustări de dezvoltare
1/1000   nici unul
1/100   nici unul
1/10 niciunul
1   'Λ opriţi mai mult10% mai puţin
10   2 opriri mai mult20% mai putin
100   3 opriri mai mult30% mai puțin

SAFELIGHT finalizat, puteți utiliza un Seif Kodak-
Manipulați și procesați   filmul m total lightFilter nr. 3 (verde închis) sau
întuneric. După dezvoltare este jumătate echivalentă pentru doar câteva secunde.

PRELUCRARE

Dezvoltare, Dezvoltare la timpii și temperaturile aproximative indicate mai jos.
Timp de dezvoltare (în minute) pentru filmele cu foi
KODAK
Dezvoltatori ambalate
Rezervor de tavă
(Agitație continuă) (Agitație la intervale de 1 min.)
65 F 68 F 70 F 72 F 75 F 65 F 68 F 70 F 72 F 75 F
HC-110
(Diluția A) HC-110 31;432%21/22'i44*334"'314 *3*2%*
(Diluția B) 541/241;443/2765165414 *
POLYDÓL 9Y287651210987
DK-50 (1:1) 541/241;4431/2765Y25414 *
D-76 98761/251Λ1110981471/2
MICRODOL-X 12109Y287161312109
* O uniformitate nesatisfăcătoare poate rezulta cu un timp de dezvoltare mai mic de 5 minute.
(Continuare pe pagina următoare)

EASTMAN KODAK
Clătire: Kodak Indicator Stop Bath– 30 de secunde sau Kodak Stop Bath SB-5– 30 de secunde.
Remediere: Kodak Fixer—5 până la 10 minute sau Kodak Fixing Bath F-5—5 până la 10 minute sau Kodak Rapid Fixer—2 până la 4 minute. Agitați frecvent filmele.
Spălare: timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați în soluție Kodak Photo-Flo după spălare. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.
Procesare mecanizată: Pentru informații, scrieți la Eastman Kodak Company, Rochester, New York 14650.
CURBELE INDICELOR DE CONTRAST
CURBELE CARACTERISTICE
KODAK EKTAPAN Film 4162 (ESTAR Thid Base) Etpoted ro Ooylighi >second
Agitație 3168 f 120C)
I.00 IOG EXPUNERE I.00 0.00
KODAK SUPER PANCHRO-
FILM DE PRESĂ 6146, TIP B
ASA 250
PROPRIETĂȚI GENERALE
Un film versatil, de viteză medie, pancromatic pentru portrete și scopuri generale în fotografie comercială, industrială și de presă.
Acest film dă
VITEZA FILM
ASA 250
negative bune cu toate tipurile normale de iluminat. Atât partea de bază, cât și cea de emulsie sunt potrivite pentru retușare. Disponibil numai în foi.
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
Viteza obturatorului la 1/200 sau 1/250 secunde.
Soare strălucitor sau încețosit Soare strălucitor sau încetos pe soare deschis (umbre distincte de nisip sau zăpadă
Soare slab, neclar (umbre moi)
Înnorat Luminos OpenShadet (Fără umbre) Înnorat intens
f/22

f/16*
f/11
f/8
f/5,6
*f/8 la 1/200 sau 1/250 de secundă pentru subiectele apropiate iluminate din spate. tSubiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer.
(Continuare pe pagina următoare)

FACTORI DE FILTRARE
Înmulțiți expunerea normală cu factorul de filtru prezentat mai jos:
WT ЖТЖТWТЖТНТТН ТТН Т иЛ) a 'm?MN.Nu.Nu.Nu.Nu.Nu.Nu.Nu.Nu.Nu.
WRFTIT68151129255847Ecran de polarizare
Lumina zilei 1,52*3416885 Tungsten1,51,523*848102,5 2,5
*Pentru redarea corectă a tonurilor de gri a obiectelor colorate.
NUMERE DE GHID PENTRU BECURI
Pentru a obține deschiderea lentilei pentru blițul electronic sau becurile blițului, împărțiți numărul de ghidare la distanța (în picioare) de la bliț la subiect.
Sincronizare între obiective- M2B*M3B* 5Bt, 25BtlU§
40:j:§22B:J: 2B:J:Viteza obturatorului în plan focal6Bt 26Bt
Nizarea vitezei obturatorului
Deschis 1/25-1/30 X sau F2002803804001/25-1/30280
1/25-1/30 MNR!2603403801/50-1/60200
1/50-1/60 MNR!2403203501/100-1/125140
1/100-1/125 MNR!2002803001/200-1/250100
1/200-1/250 MNR!1702202301/400-1/50070
1/400-1/500 MNR!1301601701/100045

EASTMAN KODAK
Reflectori lustruite în formă de bol: *3-inch; t4- la 5-inch; t6- până la 7 inci. Toate numerele de ghidare sunt pentru reflectoare lustruite în formă de bol; nu se aplică altor forme de reflectoare. Pentru reflectoarele cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2. Pentru reflectoarele cu formă intermediară (cum ar fi reflectorul de mică adâncime în formă de evantai), împărțiți aceste numere de ghidare la 1,4.
§ Ștergeți becurile listate deoarece becurile albastre nu sunt disponibile.
!NR = Nerecomandat.
Becuri clare: dacă utilizați becuri clare în loc de albastru, micșorați deschiderea lentilei cu 26 de opriri.
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Ieșirea unității (BCPS sau ECPS)
Numărul de ghid pentru proces 80 95
500 700 1000 1400 2000 2800 4000 5600
110 130160190220260
SIGURĂ
Manipulați și procesați filmul în întuneric total. După ce dezvoltarea este pe jumătate finalizată, puteți utiliza un Seif Kodak.
Lumină Filtrul nr. 3 (verde închis) sau echivalent într-o lampă adecvată cu lumină sigură, cu un bec de 15 wați, la cel puțin 4 picioare, doar pentru câteva secunde.
(Continuare pe pagina următoare)

PRELUCRARE
Dezvoltare: Se dezvoltă la timpii și temperaturile aproximative prezentate mai jos.
KODAK
Dezvoltator*
Timp de dezvoltare (în minute)
EASTMAN KODAK
Agitație continuă (tavă) Agitație intermitentă (rezervor)
65 F 68 F 70 F 72 F 75 F 65 F 68 F 70 F 72 F 75 F
POLYDOL   11987613111098
HC-110 (Dil. A) 41243%31/:i36541/:i t4V<! t31/:it
HC-110 (Dil. B) 765>/2541/29871/:i76
DK-50   4%41/:i—4Á t46h65%5125
DK-50 (1:1)   9871/:i76111091h98
D-76 1l1091h981413121110
*Disponibil în formă gata de amestecat în mai multe dimensiuni.
t Agitație la intervale de 1 minut în timpul dezvoltării.
t O uniformitate nesatisfăcătoare poate rezulta cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute.
Clătire: Kodak Indicator Stop Bath sau Kodak Stop Bath SB-5 timp de 30 de secunde.
Remediere: Kodak Fixer sau Kodak Fixing Bath F-5 timp de 5 până la 10 minute sau Kodak Rapid Fixer timp de 2 până la 4 minute.
Spălare: timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați în soluție Kodak Photo-Flo după spălare. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.
CURBELE CARACTERISTICE
CURBELE INDICELOR DE CONTRAST
(Continuare pe pagina următoare)

KODAK ROYAL PAN FILM 4141 (Bază groasă ESTAR)
ASA 400
PROPRIETĂȚI GENERALE
Un film pancromatic foarte rapid, cu granulație medie, contrast moderat și expunere și dezvoltare largă.
VITEZA FILM
ASA 400
tude. Ambele fețe ale filmului sunt potrivite pentru retușare.
Disponibil în foi, role de 3 'h-inch şi 70 mm.
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
1/200 sau 1/250
Viteza obturatorului la ond.
Soare strălucitor sau cețos pe nisip ușor sau zăpadă
sec-
Soare strălucitor sau tulbure (umbre distincte)
Înnorat Luminos Greu
(Fără umbre)   Înnorat
Deschide Shadet
f/32 f/22*
f/11 f/8f/8
*fl 11 la 1/200 sau 1/250 de secundă pentru subiectele apropiate iluminate din spate. tSubiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer.

EASTMAN KODAK
FACTORI DE FILTRARE
Creșteți expunerea normală cu factorul de filtru indicat mai jos.
KODAK WRATIEN Filtru Nr. 6 (Kl)Nr. 8 (Kl) Nr. 15 (G) Nr. 11 (Xi) Nr. 29 (F)Ne. 25 (A) Nr. 58 (B) Nr. 47 (CS) Ecran de polarizare
Lumina zilei   1,52*34258862,5
Pliotoflood sau tungsten de înaltă eficiență   1.51.523*1256122.5
„Pentru redarea corectă a tonurilor de gri a obiectelor colorate.
GHID DE EXPUNERE FLASH
NUMERE
Ștergeți blițurile. Pentru a obține numărul f, împărțiți numărul ghidului la bliț la subiect
distanță în picioare, dusă la un punct situat la jumătatea distanței dintre cele mai apropiate și cele mai îndepărtate detalii de interes. În încăperile albe mici, utilizați o treaptă mai mică.
Sincronizarea vitezei obturatorului între obiectiveAG-1 *M3t,
5:J:,25:f:11§ 40§2§ 221Viteza obturatorului în plan focal
Deschis 1/25-1/30   X sau F3205005006001/25
1/25-1/30 M2204504505501/50
1/50-1/60 M2204204005501/100
1/100-1 /125   M1803603604501/250
1/200-1/250   M1502802603401/500
1/400-1/500   M1102202002601/1000
Reflectori lustruiti în formă de bol: *2 inchi; t3-inch; t4- la 5-inch; §6 până la 7 inci. Toate numerele de ghidare sunt pentru reflectoare lustruite în formă de bol;' nu se aplică altor forme de reflectoare. pentru reflectoarele cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2. Pentru reflectoarele cu formă intermediară, cum ar fi reflectorul sub formă de evantai, împărțiți aceste numere de ghidare la 1,4.
(Continuare pe pagina următoare)

NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Acest tabel este destinat ca punct de plecare în determinarea numărului de ghidare corect. Tabelul este destinat utilizării cu echipamente evaluate în puterea lumânării-secunde (BCPS) sau lumânare efectivă. putere-secunde (ECPS). Împărțiți numărul de ghidare corespunzător la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.
EASTMAN KODAK
Ieșirea unității
(BCPS
sau ECPS) 350 500 700 1000
1400 2000 2800 4000 5600 8000
Numărul de ghid
pentru Proces 85 100 120   140170
200   240280340400
AJUSTĂRI DE EFECT DE RECIPROCITATE
Timp de expunere (secunde)
Ajustări ale expunerii
Ajustări de dezvoltare
1/1000   niciunul cu 10% mai mult
1/100   nici unul
1/10 niciunul
1   1 oprire mai mult10% mai puțin

10   2 opriri mai mult20% mai putin
100   3 opriri mai mult30% mai puțin
LUMINĂ SIGURĂ
Manipulați și procesați filmul în întuneric total. După ce dezvoltarea este pe jumătate finalizată, puteți utiliza un filtru Kodak Safelight nr. 3 (verde închis) sau
echivalent într-o lampă adecvată cu lumină sigură cu un bec de 15 wați la cel puțin 4 picioare doar pentru câteva secunde.
PRELUCRARE
Dezvoltare: Se dezvoltă la timpii și temperaturile aproximative indicate mai jos.
Dezvoltator KODAK
Timp de dezvoltare (în minute)
Agitație continuă (tavă) Agitație intermitentă (rezervor) 65 F 68 F 70 F 72 F 75 F 65 F 68 F 70 F 72 F 75 F
POLYDOL   7651/541h987Y276
HC-110
(Diluție A)   31h32%21h21>44*3%* 3J/4 *3*2%*
HC-110
(Diluția B)   7651h541/9871h76
DK-50   41/443%31/5Y254%*4Y2*41,4*
DK-50 (1:1)   7651/541h9871/76
D-76 9871/76111091/98
MICRODOL-X 10981h871211101/109
t Agitație la intervale de 1 minut în timpul dezvoltării.
'■'Poate rezulta o uniformitate nesatisfăcătoare cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute.
(Continuare pe pagina următoare)

Clătire: Kodak Indicator Stop Bath sau Kodak Stop Bath SB-5—30 de secunde.
Remediere: Kodak Fixer sau Kodak Fixing Bath F-5—5 până la 10 minute sau Kodak Rapid Fixer—2 până la 4 minute.
Spălare: 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 7 5 F. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați în soluție Kodak Photo-Flo după spălare. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.
CURBELE CARACTERISTICE
CURBELE INDICELOR DE CONTRAST
TIMPUL DEZVOLTĂRII (MINUTE)
EASTMAN KODAK

EASTMAN KODAK
KODAK ROYAL-X PAN FILM 4166
(Bază groasă ESTAR)
ASA 1250
PROPRIETĂȚI GENERALE
Un film pancromatic extrem de rapid, cu granulație medie, recomandat pentru utilizare cu viteze extrem de mari ale obturatorului sau niveluri scăzute de lumină. Potrivit pentru portrete, lucrări ilustrative și comerciale. Suprafață de retușare pe ambele părți. Disponibil în 120 de role și coli.
SETĂRI DE EXPUNERE SUGERATE
Condiții de iluminare

Lumină existentă
Interioare de clădire — săli de judecată incidente cu lumânări de la 4 până la 8 metri (incident cu lumânări de la 43 până la 86 de metri)
Arene sportive
Incident cu lumânări de la 16 până la 64 de metri (incident cu lumânări de la 172 până la 680 de metri)
Zone de lucru — interioarele magazinelor
Incident de 32 până la 125 de lumânări de picioare (incident de lumânări de la 340 până la 1340 de metri)
Înnorat puternic
Incident de 400 până la 1600 de lumânări de picioare (incidență de lumânări de la 4300 până la 17.200 de metri) Lumină puternică sau tulbure
Incident de 5.000 până la 10.000 de lumânări de picioare (incident de lumânări de la 53.000 până la 107.000 de metri)
Becuri cu blitzuri
sincronizare M; 1/500 sec nr. 5 sau 25
Nr. 22 sau 2
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Pentru a obține deschiderea obiectivului pentru blițul electronic, împărțiți numărul de ghidare la distanța de la bliț la subiect.
Ieșirea unității (BCPS sau ECPS)
Numărul de ghid pentru
Distanțe în picioare
VITEZA FILM
ASA 1250
Pentru subiecții foarte luminați pot fi obținute negative bune utilizând setările contorului de până la ASA 2000 cu dezvoltare normală sau ASA 4000 dacă timpii de dezvoltare recomandati sunt măriți cu aproximativ 50%.
Subiect mediu—Dezvoltare normală Subiect plat—Dezvoltare extinsă
1/30-f/4 1/30-f/5,6
1/125-f/4 1/125-f/5,6
1/125-f/5,6 1/125-f/8
1/125-f/22 1/125-f/32
1/500-f/32 —
fl 8-50 picioare (15 metri) fl 11-50 picioare (15 metri) fl 11-50 picioare (15 metri) fl 16-50 picioare (15 metri)
500 700 1000 1400 2000 2800 4000 5600
180 210 250300350420500600
(Continuare pe pagina următoare)

PRELUCRARE
Întuneric total este necesar pentru toate manipularea camerelor întunecate.
Dezvoltare: Dezvoltați pentru timpii și temperaturile aproximative indicate mai jos.
Timp de dezvoltare pentru filmele cu foi
Timp de dezvoltare (în minute)
Dezvoltatori ambalate KODAK TRAYTRANK (Agitație continuă)
(Agitație la intervale de 1 min.) 65 F 68 F 70 F 72 F 75 F 65 F 68 F 70 F 72 F 75 F 18 C 20 C 21 C 22 C 22 C 22 C 01 C 21 C 22 C 24 C
HC-110
(Diluția B) 8\l:z87\l:z76\l:z111098\l:z7\l:z
POLYDOL 76\l:z651/24\l:z9Y281287 '/26\l:z

DK-60a 4\l:z433433654\l:z *4*314*
DK-50 4344Y24'44\1.i46\l:z65\l:z5\l:z5
HC-110
(Diluție A) 54Y241443\l:z7651454\l:z *
EASTMAN KODAK
* O uniformitate nesatisfăcătoare poate rezulta cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute.
Timp de dezvoltare pentru 120 de role
Timp de dezvoltare (în minute)
KODAK SMALL TANK-(Agitație
Dezvoltatori ambalate la intervale de 30 de secunde)
65 F 18 C68 F 20 C70 F 21 C72 F 22 C75 F 24 C
HC-110 (Diluție B) 10987\l:z6\l:z
POLYDOL 876\l:z65
DK-60a 54\l:z *4 %*NRNR
DK-50 5\l:z543)!*434*4\l:z *
HC-110 (Diluție A) 65434*414*4\1.i*
* O uniformitate nesatisfăcătoare poate rezulta cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute.
NR = Nerecomandat.
Timp de dezvoltare pentru rulouri lungi în bobine spiralate
Dezvoltatori ambalate KODAK 65 F 18 C68 F 20 C70 F 21 C72 F 22 C75 F 24 C
HC-110 (diluție B) 10149\l:z98\l:z71h
DK-50 614554\l:z4
(Continuare pe pagina următoare)

Clătire: Kodak Indicator Stop Bath sau Kodak Stop Bath SB-5—30 de secunde până la 1 minut. Utilizați agitație constantă. Scurgeți folia timp de 2 până la 5 secunde înainte de a o scufunda în fixator. Acest pas este important. Utilizarea băii de oprire cu acid minimizează tendința de depuneri de pete dicroice pe suprafața filmului.
EASTMAN KODAK
FILM DE DUPLICARE KODAK 2575 (Bază ESTAR)
PROPRIETĂȚI GENERALE
Film cu contrast moderat, cu viteză de contact. Produce duplicate de înaltă calitate cu densitate maximă din originalele negative sau pozitive în linie sau semitonuri. Oferă rezultate excelente atunci când este expus prin bază. Datorită vitezei sale, acest film poate fi expus pe o cameră de proces. Baza ESTAR și baza groasă ESTAR se usucă rapid atunci când sunt prelucrate fie într-un procesor automat de film, fie prin alte metode convenționale. Disponibil în foi și role.
Remediere: Kodak Fixer sau Kodak Fixing Bath F-5—5 până la 10 minute sau Kodak Rapid Fixer—3 până la 5 minute.
Spălare: 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 7 5 F. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați cu soluție Kodak Photo-Flo după spălare. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.
FILM DE DUPLICARE DE MARE VITEZĂ KODAK 4575 (bază groasă ESTAR)
PROCEDURA DE TIPARARE
Negativele duplicate sau pozitive care trebuie să aibă aceeași orientare ca și negativul sau pozitivul original trebuie realizate cu partea de bază a pozitivului sau negativului în contact cu partea de emulsie a filmului duplicat. Rezultate la fel de bune pot fi obținute dacă partea de emulsie a originalului este în contact cu partea de bază

a filmului de duplicare. Pentru duplicatele inversate lateral, partea de emulsie a pozitivului sau negativului trebuie să fie în contact cu partea de emulsie a filmului de duplicare.
PRELUCRARE
Dezvoltare: Dezvoltați la 68 F pentru
orele date mai jos. Dezvoltator* Timp recomandat
Dezvoltator(minute)Interval de timp de dezvoltare (minute)
KODALITH Super RT 23A KODALITH23A KODALITH Lichid (1:3)21/i KODAK Dl 13 KODAK DEKTOL (1:1)116214-5 214-5 2 -5 2%-4 1 -4
*Disponibil în formă pregătită în mai multe dimensiuni de pachet.
tÎn acest interval, pot fi obținute rezultate de înaltă calitate din filme expuse corespunzător.
Clătire: Kodak Indicator Stop Bath sau Kodak Stop Bath SB-la—10 secunde, la 65 până la 70 F cu agitare.
Fix: Kodak Fixer sau Kodak Fixing Bath F-5—2 până la 4 minute sau Kodak Rapid Fixer—1 până la 2 minute, la 65 până la 70 F cu agitare.
Spălare: 10 minute în apă curentă la 65 până la 70 F. Pentru a minimiza urmele de uscare,
tratați în soluție Kodak Photo-Flo sau ștergeți cu atenție suprafețele cu un Kodak Photo Chamois, un burete din viscoză moale și umed, o racletă de cauciuc Kodak sau altă racletă moale.
Procesare mecanizată: Pentru informații, scrieți la Eastman Kodak Company, Rochester, NY 14650.

FILM PANCROMATIC DIRECT POZITIV KODAK 5246
D ASA 80; T ASA 64
PROPRIETĂȚI GENERALE
Acesta este un film pancromatic de viteză medie, cu granulație extrem de fină, conceput pentru procesarea inversă pentru a produce transparente alb-negru de 2x2 inchi. Acest film este potrivit pentru copierea tipăriturí, alte semitonuri, diapozitive de 314 x 4 inci și poate fi folosit pentru fotografierea în interior și în exterior.
Disponibil în role perforate de 100 ft. 35 mm.
VITEZA FILM
Lumina zilei—80 Tungsten—64
Aceste viteze sunt recomandate pentru contoarele marcate pentru viteze ASA. În mod normal, acestea oferă un factor de siguranță în
Lumină Nu. Nu. Nu. Nu.
Sursa 81511 13
expunerea atunci când filmul este prelucrat exact așa cum este recomandat; temperatura, timpul și agitația sunt deosebit de importante.
Pentru copiere. Aceste viteze sunt pentru expuneri de probă. Acestea se aplică direct contoarelor de lumină incidentă și contoarelor de lumină reflectată utilizate cu cardul de testare Kodak Neutral (reflexanță 18%, partea gri) la panou. Va servi un carton alb mat, caz în care utilizați o cincime din cea de mai sus, de exemplu 12, ca valoare de wolfram.
FACTORI DE FILTRARE
Înmulțiți expunerea normală cu factorul de filtru indicat mai jos.
Nu. Nu.Nu.Nu. Polarizant
25 584747B Ecran
EASTMAN KODAK
Lumina zilei 2*2,5441058102,5
Tungsten 1.523*55516202.5

*Pentru redarea corectă a tonurilor de gri a obiectelor colorate.
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
Deschiderea obiectivului la 1/100 sau 1/125 secunde.
Soare strălucitor sau încețos pe lumină   Luminos sau încețos
Înnorat Luminos puternic Soare deschis* (distinct (fără umbre)
acoperitUmbră
Nisip sau zăpadă Între   umbre f/16 și f/22) ÎntreÎntreÎntre f/11 și f/16f/5,6 și f/8f/4 și f/5,6f/4 și f/5,6
*Pentru subiectele iluminate din spate, creșteți expunerea cu 2 puncte (utilizați deschiderea obiectivului între f/5.6 și f/8).
TABEL DE EXPUNERE PHOTOFLOOD
Două lămpi cu reflectoare nr. R2 sau reflectoare de vârstă, care oferă o lumină comparabilă două reflectoare nr. 2 cu putere medie de 12 inchi.
Distanța dintre lumină laterală și subiect   3'h ft4'h ft6 ft9 ft10 ft13 ft
Distanța dintre lumina camerei și subiect   4/2 ft6 ft9 ft13 ft14 ft18 ft
Deschiderea obiectivului la 1/25 sec   f/11f/8f/5.6f/4f/3.5f/2.8
(Continuare pe pagina următoare)

NUMERE DE GHID DE EXPUNERE LA FLASH
Pentru a determina numărul f corect, împărțiți numărul de ghidare la distanța bliț-subiect în picioare, dusă la un punct la jumătatea distanței dintre cele mai apropiate și cele mai îndepărtate detalii de interes. În încăperile albe mici, utilizați o treaptă mai mică.
Se sugerează becurile albastre pentru a permite utilizarea unui tip de bliț pentru fotografia alb-negru și color. Dacă se folosesc becuri clare, utilizați aproximativ YY pentru a opri deschiderea mai mică a lentilei.
EASTMAN KODAK
Numere de ghid pentru becurile albastre
Sincronizarea vitezei obturatorului între obiectiveFlashCubeAG-lB*M2BtM3Bt 5B+ 25B;!:2B§ 22B§Viteza obturatorului în plan focal6B§ 26B§
Deschis 1/25-1/30   XorF801201101602001/25-1/30160
1/25-1/30 M5580NRț1502001/50-1/60120
1/50-1/60 M5580NRI1401801/100-1/12575
1/100-1/125   M4570NRI1201501 /200-1/25055
1/200-1/250   M3555NRI901101/400-1/ 50030
Reflectori lustruiti în formă de bol: *2 inchi; t3-inch; :1:4- 5 inchi; §6 până la 7 inci.
Toate numerele de ghidare sunt pentru reflectoare lustruite în formă de bol; nu se aplică altor forme de reflectoare. Pentru reflectoarele cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2. Pentru reflectoarele cu formă intermediară (cum ar fi reflectorul de mică adâncime în formă de evantai}, împărțiți aceste numere de ghidare la 1,4.
I NR = Nerecomandat.
PRELUCRARE
Acest film trebuie procesat printr-o procedură specială, pentru care produsele _nemicale ambalate sunt furnizate sub denumirea „Kodak Direct

Positive Film Developing Outfit”. La 68 F, opririle de procesare sunt următoarele:

1. Primul dezvoltator ... 6 până la 9 minute
2. Clătiți ....2 până la 5 minute
3. Înălbitor ....1 minut
4. Baie de curățare .... 2 minute*
5. Redezvoltator 8minute
6. Apa „inse..........1minut
7. Baie de fixare ....5 minute
8. Spalare ....20 minute**

*Timpul care depășește 2 minute ar trebui
fi evitată din cauza tendinţei de
această baie pentru a dizolva halogenura de argint cu pierderea consecventă a densității în imaginea pozitivă.

**Kodak Hypo Clearing Agent poate fi utilizat, dacă se dorește, pentru a scurta timpul de spălare și a economisi apa. Utilizați conform instrucțiunilor de pe etichetă.

SIGURĂ

Întuneric total până la terminarea albirii; ulterior, un filtru Kodak Safelight OA (galben verzui) sau un echivalent poate fi utilizat în modul recomandat. Nu inspectați filmul cu lumină albă până când nu este fixat complet, sau pot apărea lumini acoperite.

KODAK PROFESSIONAL DIRECT DUPLICATION FILM S0-015
(Bază groasă ESTAR)

SCOP

Pentru duplicarea alb-negru. Un film conceput special pentru a realiza duplicate din negative sau pozitive convenționale în ton continuu alb-negru cu o singură expunere și procesare normală. Filmul poate fi expus într-o imprimantă de contact, cadru de imprimantă sau cu ajutorul unui aparat de mărire. Nu sunt necesare produse chimice speciale.

DEZVOLTARE

Procesarea rezervorului folosește DK-50, tava utilizează Kodak Dektol Developer™ sau procesarea la mașină se poate face cu procesorul de film Kodak Versamat™.

Acest film poate fi folosit pentru a realiza duplicate negative din plăci de sticlă sau pentru deteriorarea negativelor de film pe bază de nitrați. Poate oferi negative duplicate de calitate excelentă acolo unde sunt necesare negative multiple, fără a fi nevoie să treci printr-un diapozitiv intermediar. Acest film de duplicare este un material cu granulație fină și, la mărirea obișnuită, singurul granuț vizibil va fi cel al materialului care este copiat.

Acest film poate fi folosit și pentru a copia pozitive.

INSTRUCȚIUNI TENTAIVE

Informațiile de mai jos se bazează pe teste limitate și pot fi modificate. Este conceput doar ca un ghid sau punct de plecare pentru a vă ajuta să evaluați filmul în propriile condiții. Poate doriți să faceți ajustări ale expunerii și/sau dezvoltării pentru a se potrivi nevoilor sau preferințelor dumneavoastră individuale.

Filmul Kodak Professional Direct Duplicating S0-015 este un film ortosensibil cu contrast mediu direct inversat, utilizat pentru duplicarea într-un singur pas a negativelor și pozitive alb-negru cu tonuri continue.

Este acoperit cu o bază groasă .007 Estar stabilă dimensional.

LUMINĂ SIGURĂ

Filtru Kodak Safelight nr. lA (roșu deschis) sau echivalent într-o lampă cu lumină sigură adecvată cu un bec de 15 wați. Safelight trebuie păstrat la cel puțin 4 picioare de film.

EXPUNERE

Ar trebui efectuate o serie de expuneri de testare pentru condițiile reale de lucru. Cu un film inversat direct, o expunere mai mare produce densități mai ușoare, în timp ce o expunere mai mică produce densități mai mari. O posibilă expunere de probă ar fi aceea de a folosi o sursă de lumină de tungsten care produce trei lumânări de picioare în planul de expunere, expuse timp de 40 de secunde.

PRELUCRARE MANUALĂ

1. Dezvoltați la 70 F (21 C). Rezervor adânc (agitare la intervale de 1 minut): Kodak Developer DK-50 (rezistență maximă)—7 minute. Agitație continuă în tavă: Kodak Dektol Developer (1:1)—2 minute. Este posibil ca timpii de dezvoltare să fie ajustați pentru a obține contrastul dorit.
2. Clătiți la 65 până la 75 F (18-24 C) cu agitare. Kodak Indicator Stop Bath—30 de secunde sau Kodak Stop Bath SB-5—30 de secunde.
3. Fixați la 65 până la 75 F (18-24 C) cu agitare frecventă (continuu pentru primele 15 secunde). Kodak Fixer—5 până la 10 minute sau Kodak Fixing Bath F-5—5 până la 10 minute sau Kodak Rapid Fixer—2 până la 4 minute.
4. Spălați timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F (18-24 C). Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați în soluție Kodak Photo-Flo după spălare. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.
5. Uscați într-un loc fără praf.

PRELUCRARE MECANIZATĂ

Produse chimice: Kodak Versaflo Developer Starter. Kodak Versaflo Developer Replenisher. Fixator și completator Kodak Versamat, tip B.

EASTMAN KODAK

(Continuare pe pagina următoare)

TEMPERATURA DEZVOLTATORULUI

Testele preliminare indică faptul că cele mai bune rezultate sunt obținute la o temperatură a dezvoltatorului de 85 F (29,4 C).

VITEZA MASINA

Vitezele mașinii enumerate mai jos sunt recomandate pentru încercare și poate fi necesar să fie ajustate pentru a obține contrastul dorit.

PROCESOR DE FILM KODAK VERSAMAT

EASTMAN KODAK

Modelul 5

Modelul 11

Modelul 411

DISPONIBILITATE

Dimensiuni folie.

DEPOZITARE

Filmul neexpus trebuie păstrat la 55 F (13 C) sau mai puțin în ambalajul original sigilat. Pentru a evita condensarea umezelii pe filmul care a fost refrigerat, lăsați ambalajul sigilat să se încălzească la temperatura camerei înainte de deschidere.

Filmul expus trebuie păstrat la rece

VITEZA RECOMANDATĂ A MAȘINULUI PENTRU PROBA

3 picioare pe minut

6 picioare pe minut

3   picioare pe minut
și uscată. Procesați filmul cât mai curând posibil după expunere. Filmul prelucrat trebuie depozitat într-o zonă răcoroasă, uscată, fără praf. Protejați filmul prelucrat de lumină puternică. Notă: Se sugerează ca filmul care trebuie să îndeplinească standardele de păstrare a arhivei să fie testat conform standardelor ANSI PH1.41 (1971) și PH4.8 (1971) pentru a determina dacă este necesară spălarea ulterioară.
KODAK PROFESSIOML COPY FILM 4125
(Bază groasă ESTAR)
REGLAREA CONTORULUI
T sau CUART LODINE ASA 12 ARC FLACĂR ALB 25 XENON PULSAT 25
PROPRIETĂȚI GENERALE
O peliculă de copiere ortocromatică concepută pentru a oferi contrastul sporit de evidențiere necesar în copierea negativă cu ton continuu și în reproducerea fotomecanică. Contrastul evidențiat poate fi controlat prin expunere și dezvoltare, pentru a oferi o reproducere destul de precisă a majorității originalelor alb-negru sau pentru a menține fundalurile clare în copii ale materialului combinat cu linii și tonuri continue. Disponibil în foi.
VITEZA FILM
Tungsten sau cuarț-iod ASA 12 Arc cu flacără albă ASA 25 *Arc cu xenon pulsat ASA 25
*Această valoare indică viteza relativă a acestui material la iluminarea cu xenon pulsat măsurată de un integrator de lumină.
Aceste viteze sunt pentru utilizare cu contoare marcate pentru viteze ASA și sunt pentru expuneri de probă la copiere. Acestea se aplică direct contoarelor de lumină incidentă și contoarelor de lumină reflectată utilizate cu cardul de testare neutru Kodak (partea gri 18%) la placa de copiere. Va servi un carton alb mat, caz în care expuneți de cinci ori timpul de expunere calculat.
Exemple de expunere: în condiții medii, cu o reproducere de aceeași dimensiune (1:1), expunerea de probă sugerată este după cum urmează:
(Continuare pe pagina următoare)

Filtru de expunere a deschiderii   sursei de lumină
Arc cu flacără albă Două lămpi cu arc de 95 de amperi, câte una pe fiecare parte, la 48 inchi de centrul copiei   f/3212 sec0,6 ND*
Tungsten Două lămpi de tip reflector de 500 de wați sau două lămpi de 500 de wați 3200 K în reflectoare, la 36 de inchi de centrul copiei (640 de lumânări de picioare)   f/228 seeNiciunul
Puls-Xenoo Arc Două lămpi cu xenon pulsat de 1500 de wați în reflectoare, la 36 inchi de centrul copiei   f/328 sec Niciunul
*ND = Densitate neutră
Realizarea unei reproduceri dintr-un original cu ton continuu:
1.   Copiați o scară de gri de hârtie împreună cu originalul.
2.   Alegeți o lucrare dintre cele enumerate în primul tabel „Dezvoltarea negativelor de copiere pentru reproducerea fotografiilor”.
3.   Faceți o serie de teste negative la diferite expuneri și dezvoltați-le așa cum este indicat de tabel.
4.   Pașii marcați cu 0,00 și 1,60 în scara de gri a hârtiei reprezintă densitățile tipice de evidențiere și umbre pentru majoritatea originalelor. Cu un densitometru, citiți pașii corespunzători în negativ. Selectați negativul ale cărui densități de scop sunt cele mai apropiate de cele indicate de tabel.

5. Dacă densitățile din scara de gri negativă nu reușesc să citească în limitele toleranțelor indicate (± .02 pentru densitățile de umbră, ± .05 pentru densitățile de iluminare), mai întâi ajustați expunerea până când umbra se potrivește cu cea dată în tabel. Apoi, dacă este necesar, ajustați timpul de dezvoltare până când densitatea de evidențiere se potrivește și cu cea din tabel.

SIGURĂ

Utilizați un filtru Kodak Safelight Nr. 2 (roșu închis) sau echivalent într-o lampă de siguranță adecvată cu un bec de 15 wați la cel puțin 4 picioare. Pentru perioade scurte de timp, poate fi utilizat un filtru Kodak Safelight nr. 1 (roșu) sau echivalent.

EASTMAN KODAK

PRELUCRARE

Dezvoltarea negativelor de copiere pentru reproducerea fotografiilor

Pentru aceasta Dezvolta- Pentru a obține acestea

Când utilizați această hârtie KODAK ment—Densități de timp în copiere Dezvoltați KODAK _py Professional Copy Tray Tank . _ °í Film 4125 în această (Contin- (Agita- Shadow Highlight KODAK Developer uous tion uous at (Toleranță: Highlight la 68 F (20 C) Agita- 1-minut ± .02) (Toleranță: tion) Intervale)± .05)

EKTAMATIC SC* POLYCONTRAST HC-110 (Diluție E) 4% min 6Y2 min 0,371,48

F* EKTALURE G AZO Ft POLYLURE G* HC-110 (Diluție E) 4Y2min6min0,301,30

HC-110 (Diluție E) 3%min4%mini0,241,12 HC-110 (Diluție B) 3Ymin4mint0,381,50Di HC-1152 (Diluție E) 4Y2min6min0.221.16

*KODAK POLYCONTRAST Filtru PC2 sau echivalent.

tContrast gradul 1

ÎPoate rezulta o uniformitate nesatisfăcătoare cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute.

(Continuare pe pagina următoare)

Dezvoltarea de copii negative pentru aplicații mai puțin critice

Pentru copierea obișnuită, reproducerile pot fi obținute prin monitorizarea doar a densității de evidențiere a negativului de copiere.

De exemplu, timpii de dezvoltare enumerați mai jos produc negative adecvate pentru imprimarea prin contact pe hârtie Kodak Azo, grad 1.

EASTMAN KODAK

Timp de dezvoltare la 68 F (20 C)

de dezvoltator ambalată KODAK (agitare continuă) Rezervor (agitare la intervale de 1 minut)

HC-110 (Diluție B) 3Y min4 min

DK-50 (1:1} 6 min8 min

POLYDOL 4V<i min5YZ min

Densitate recomandată pentru evidențiere (Toleranță: ± .05)

1:52

1:52

1:52

*Timpurile de dezvoltare mai mici de 5 minute într-un rezervor pot produce o uniformitate slabă și trebuie evitate.

* O uniformitate nesatisfăcătoare poate rezulta cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute.

Dezvoltare pentru reproducere fotomecanică

Timp de dezvoltare la 68 F (20 C)

KODAK

Dezvoltator pachet

Tavă (Agitație continuă)
Rezervor (agitare la intervale de 1 minut)
Densitatea de țintire recomandată
HC-110 (diluție C)
D-11
5YZ min   8 min
6 min   8 min
1,70
1,70
Clătire: Kodak Indicator Stop Bath SB-la—10 secunde la 65 până la 70 F cu agitare.
Remediere: Kodak Rapid Fixer—2 până la 4 minute, sau Kodak Fixer—5 până la 10 minute
utes. 65 până la 70 F cu agitație frecventă.
Spălați: 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 70 F.
100
Compact Photo-Lab-Index
COPIE ORTHO KODAK
FILM 5125
T ASA 12
PROPRIETĂȚI GENERALE
O peliculă ortocromatică special concepută pentru a oferi contrastul sporit de evidențiere necesar pentru realizarea de negative de copiere cu tonuri continue. Permite controlul contrastului de evidențiere pentru a oferi o reproducere corectă a tonurilor sau pentru a menține fundalurile de evidențiere curate în restaurări sau în copiile compozitelor care conțin atât material de ton continuu, cât și material de linie. Acest film poate fi, de asemenea, utilizat pentru realizarea de pozitive cu tonuri continue cu contrast îmbunătățit al umbrelor. Disponibil în role de 70 mm.
VITEZA FILM
Tungsten 12
Această viteză este recomandată pentru utilizarea cu contoare marcate pentru viteze ASA sau indici de expunere. Se ține cont de absorbția ultraviolete a lentilelor de proces mediu.
Această setare este pentru expuneri de probă la copiere. Se aplică în mod direct contoarelor de lumină indicidentă și contoarelor de lumină reflectată utilizate cu cardul de testare neutru Kodak (partea gri de 18 la sută) la panoul de copiere. Va servi un carton alb mat, caz în care expuneți de 5 ori timpul de expunere calculat.
Datorită creșterii contrastului luminos, iluminarea neuniformă a panoului de copiere va fi mai vizibilă; prin urmare, utilizați un contor pentru a verifica uniformitatea iluminării.
Exemple de expunere. În condiții medii, cu o reproducere de aceeași dimensiune, expunerea sugerată pentru un test negativ este următoarea:
1. Fotofinisare Fotocopiere (cu un tip de cameră de copiere cu focalizare automată): Cu două lămpi photoflood de 150 de wați (fără ecrane difuzoare) la un unghi de 45° și 13 inchi de centrul copiei, expunerea sugerată este de 3 secunde .
2. Fotocopiere generală (cu o cameră de copiere): Cu două lămpi de tip reflector nr. 2 sau două lămpi de 500 de wați, 3200 K în reflectoare la un unghi de 45° și 36 de inchi de centrul copiei, expunerea sugerată este de 8 secunde la f/22.
Expunerea necesară pentru a obține un contrast adecvat de iluminare este critică. Nivelul de expunere determină contrastul general și în special contrastul evidențiat al reproducerii. Dacă negativul este

subexpus, nu va rezulta nicio îmbunătățire a contrastului luminos; dacă este supraexpus, tonurile de evidențiere din reproducere vor fi corecte, dar tonurile de mijloc vor fi prea întunecate. '
Reglați expunerea pentru a produce o densitate de evidențiere care este cea mai bună pentru aplicațiile dvs. Densitatea de evidențiere specifică pe care ar trebui să o urmăriți depinde de factori precum dezvoltatorul folosit pentru a dezvolta acest film, originalul care urmează să fie copiat, hârtia fotografică utilizată pentru a realiza reproducerea, dacă reproducerile vor fi făcute prin contact sau prin mărire, și tipurile de măritor și iluminare care sunt utilizate.
În fotocopierea de fotofinisare, un negativ expus corect ar trebui să aibă o densitate de evidențiere de aproximativ 1,72 ± 0,05; în fotocopiere generală, un negativ expus corect ar trebui să aibă o densitate de evidențiere de aproximativ 1,75 ± 0,05. Scopul densității evidențiate ar trebui obținut prin ajustarea nivelului de expunere; nu ajustați dezvoltarea.
Pentru a determina cu mai multă precizie nivelul optim de expunere pentru condițiile dumneavoastră particulare, selectați și montați un original tipic, împreună cu o scală de gri de reflexie adecvată, pe panoul de copiere. Efectuați o serie de expuneri de testare și efectuați-le prin procesul obișnuit de reproducere. Selectați reproducerea care arată cea mai bună redare a tonului și măsurați densitatea de evidențiere a negativului din care a fost realizat. Utilizați acea valoare a densității ca obiectiv al densității evidențiate pentru acel tip de original.
PRELUCRARE
Dezvoltare: Dezvoltați pentru timpii și temperaturile aproximative indicate mai jos.
EASTMAN KODAK
(Continuare pe pagina următoare)

FOTOFINISHING FOTOCOPIERE
Dezvoltator KODAK (Timp (minute) Obiectivul sugerat pentru densitatea evidențierii
DURAFIN* 71 F (21,5 C)1,72 ± 0,05
*Pregătit de la KODAK DURAFIN DeveloperReplenisher și KODAK DURAFIN Developer Starter.
EASTMAN KODAK
FOTOCOPIERE GENERALĂ
Timp la 68 F (minute)
Revelator KODAK de lungimi scurte într-o tavă (agitare continuă
POLIDOL 4Y2
DK-50 (1:1) 6
Lungimi lungi pe bobina spirală. Asigurați capătul filmului cu o bandă de cauciuc sau bandă impermeabilă pentru a preveni desfășurarea filmului în timpul procesării. Apoi utilizați următoarea procedură de agitare.
1. Coborâți bobina în revelator, oferindu-i o mișcare de rotire viguroasă suficientă pentru a face ca tamburul să se rotească cu o jumătate până la o rotație în revelator. Ridicați și coborâți tamburul cu aproximativ o jumătate de inch (ținând tamburul în soluție) în primele 15 secunde ale dezvoltării, lovindu-l de bot-
tomul rezervorului pentru a elibera bulele de aer • din peliculă.
2. Agitați o dată în fiecare minut ridicând tamburul din soluție, înclinând-o cu 30 de grade pentru a se scurge timp de 5 până la 10

secunde și scufundând-o din nou cu o mișcare de rotire viguroasă suficientă pentru a face ca tamburul să se rotească cu o jumătate până la o rotație. dezvoltatorul. Alternează sensul de rotație în fiecare minut.

3. Agitați în același mod în baia de oprire și o dată pe minut în baia de fixare.

Evidențiere sugerată de lungimi lungi

Scopul densității bobinei spiralate

5Y2 1,72 ± 0,05

8 1,72 ± 0,05

Notă: Prea puțină agitație în timpul dezvoltării va provoca pete și o dezvoltare neuniformă. Pomparea prea mare a bobinei în și în afara revelatorului poate produce dungi pe film la spițele bobinei. Rotirea prea multă a bobinei în soluție poate cauza dungi longitudinale pe film. Procedura de agitare tocmai descrisă oferă un compromis care minimizează aceste efecte nedorite.

Clătire: Kodak Stop Bath SB-la sau Kodak Indicator Stop Bath aproximativ 10 secunde, cu agitare la 65 până la 70 F.

Fix: Kodak Fixer sau Kodak Fixing Bath F-5 la 65 până la 70 F timp de 5 până la 10 minute sau în Kodak Rapid Fixer timp de 2 până la 4 minute cu agitare.

Spălați: 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 70 F. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați cu Kodak Photo-Flo Solution după spălare sau ștergeți cu grijă suprafețele cu o Kodak Photo Chamois, un burete din viscoză moale, o racletă de cauciuc Kodak. , sau altă racletă moale. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.

FILM DE COPIE 5069 KODAK CONTRAST MARE

T ASA 64

PROPRIETĂȚI GENERALE

O peliculă pancromatică cu contrast ridicat, concepută pentru realizarea de negative de copiere reduse (35 mm sau mai mici) ale materialelor imprimate, desene de inginerie, hărți etc. Oferă o claritate foarte mare, chiar și atunci când negativele sunt mărite la măriri extrem de mari. Produce rezultate de bună calitate atunci când sunt copiate originale care conțin atât material în linie, cât și în semiton (cum ar fi paginile de catalog).

Deoarece acest film are o bază clară, negativele vor apărea mai subțiri decât cele realizate în aceleași condiții pe filmele cu bază gri. Nu măriți densitatea de fundal la cea obținută cu peliculele cu bază gri; în caz contrar, poate rezulta o oarecare pierdere a clarității.

Disponibil în 135 de reviste și role perforate de 50 ft. 35 mm.

VITEZA FILM

Tungsten—64

Această viteză este destinată utilizării cu contoare marcate pentru viteze ASA. Această setare este recomandată pentru expunerile de probă la copiere. Poate fi folosit direct cu
contoare de lumină incidentă care măsoară iluminarea în planul de copiere. Sau faceți o citire a contorului unui card alb mat. În acest caz, setați 12 pe cadranul calculatorului contorului.

Se recomandă utilizarea a două surse de lumină, una pe fiecare parte a materialului de copiere. Aranjați-le astfel încât lumina să lovească materialul la un unghi de aproximativ 45°. Utilizați o foaie de sticlă curată pentru a ține copia plată.

FACTORI DE FILTRARE
De obicei, nu va fi necesar un filtru pentru a obține contrastul dorit între fundal și subiect. În cazuri speciale, cum ar fi copierea materialelor din ziare vechi sau cărți cu hârtie îngălbenită, utilizați un filtru Kodak Wratten Nr. 8 sau Nr. 15. Pentru copierea planurilor, utilizați un filtru Nr. 25.
Când se folosește un filtru, înmulțiți expunerea normală cu factorul de filtru indicat mai jos.
Filtru KODAK WRATTEN
Sursa de lumină nr. 8 nr. 15 nr. 25
Tungsten   1.21.58
PRELUCRARE
Dezvoltare: Se dezvoltă la timpii și temperaturile aproximative indicate mai jos.
EASTMAN KODAK
Timp de dezvoltare (în minute)
KODAK   SMALL TANK—(Agitație la intervale de 30 de secunde)
Dezvoltator pachet----------—   ----„--------“............—„
g   p 65 F 68 F 70 F 72 F 75 F
18 C 20 C 21 C 22 C 24 C
D-19 7654'64
Clătire: Kodak Stop Bath SB-5a la 65 până la 75 F timp de aproximativ 30 de secunde cu agitare.
Fix: 65 până la 75 F. Agitați frecvent peliculele în timpul fixării.
Kodak Fixer
2 până la 4 minute
sau Baia de fixare Kodak F-5
2 până la 4 minute
sau Kodak Rapid Fixer
1 până la 2 minute
Spălare: Cel puțin 20 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați în Kodak Photo-
Soluție Flo după spălare sau ștergeți cu atenție suprafețele cu un Kodak Photo Chamois sau un burete din viscoză moale și umed. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.
LUMINĂ SIGURĂ
Manipulați și procesați filmul în întuneric total. După ce dezvoltarea este pe jumătate finalizată, un filtru Kodak Safelight nr. 3 (verde închis) sau echivalent într-o lampă safelight adecvată cu un bec de 15 wați poate fi folosit doar pentru câteva secunde. Păstrați lumina de siguranță la cel puțin 4 picioare de film.

EASTMAN KODAK
POZITIV KODAK GRAIN FIN
FILM 7302
PROPRIETĂȚI GENERALE
O peliculă de viteză mică, sensibilă la albastru, pentru realizarea de transparente pozitive din negative cu tonuri continue sau linie. Acest film are granulație extrem de fină și putere de rezoluție mare și oferă o definiție excelentă, chiar și cu un grad ridicat de mărire.
Disponibil în foi.
EXPUNERE
Foliile transparente pot fi imprimate folosind metode de contact sau de proiecție. Viteza relativă de imprimare este de aproximativ jumătate din

Contrastul originalului Negativ Ridicat Normal Scăzut
Dezvoltator Kodak
D-76
Dektol (1:2)
D-11
viteza de imprimare a hârtiei Kodabromură, gradul nr. 2. Viteza exactă de imprimare depinde de condițiile de dezvoltare care vor fi utilizate.
SIGURĂ
Utilizați un filtru Kodak Safelight OA (verde-galben) sau Nr. IA (roșu deschis) sau echivalent într-o lampă de siguranță adecvată cu un bec de 15 wați la cel puțin 4 picioare.
PRELUCRARE
Dezvoltare: Dezvoltați la 68 F (20 C) cu agitare continuă.
Timp de dezvoltare 4 până la 10 minute 2 până la 4 minute 10 minute
Deoarece sistemele de imprimare diferite produc grade diferite de contrast, ajustați timpul de dezvoltare pentru a da contrastul dorit. În general, aparatele de mărire de tip condensator oferă un contrast mai mare decât imprimantele de contact sau aparatele de mărire cu lumină difuză. Un obiectiv de mărire prăfuit sau murdar scade contrastul și reduce claritatea.
Clătire: 65 până la 70 F cu agitare.
Kodak Indicator Stop Bath—30 de secunde sau Kodak Stop Bath SB-5—30 de secunde. O clătire cu apă curentă poate fi utilizată dacă nu este disponibilă o baie de clătire cu acid.
Fix: 65 până la 70 F cu agitare frecventă.
Kodak Fixer
2 până la 4 minute
sau Baia de fixare Kodak F-5
2 până la 4 minute
sau Kodak Rapid Fixer
2 minute
Spălați: 15 până la 20 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F.
Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați cu soluție Kodak Photo-Flo sau îndepărtați excesul de apă cu o racletă de cauciuc moale. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.

KODAK COMERCIAL
FILM 6127
KODAK COMERCIAL
FILM 4127 (Bază groasă ESTAR}
INDICE DE EXPUNERE
D ASA 50; T ASA 8
ARC FLACĂR ALB ASA 20 ARC PULSAT-XENON ASA 12 CUART-IOD ASA 8
PROPRIETĂȚI GENERALE
Aceste filme cu viteză medie, sensibile la albastru produc un contrast moderat ridicat și sunt pentru copierea originalelor alb-negru cu tonuri continue, precum și pentru realizarea de folii transparente pozitive sau aplicații similare în care sensibilitatea la roșu și verde este inutilă sau nedorită. Disponibil în foi.
Filmul comercial KODAK 6127 are o bază de acetat. Filmul comercial KODAK 4127 (ESTAR Thick Base) are o bază ESTAR de 0,007 inchi.
INDEX DE EXPOZIRE
Arc cu flacără albă: 20. *Arc cu xenon pulsat: 12 ..
Lumina zilei: 50.
Lodine de tungsten și cuarț: 8

Aceste viteze sunt pentru utilizare cu contoare marcate pentru viteze ASA; sunt recomandate pentru expuneri de probă în copiere. Pentru a obține o expunere de probă, luați o citire a contorului de lumină reflectată de pe partea gri (18% reflectanță) a cardului de testare KODAK Neutral de la panou. Dacă este folosită partea albă (90% reflectanță) a cardului, înmulțiți expunerea indicată cu 5.
*Viteza relativă a acestui material este iluminarea cu xenon în impulsuri, măsurată de un integrator de lumină.
EASTMAN KODAK
AJUSTĂRI DE EFECT DE RECIPROCITATE
Timp de expunere (secunde) Ajustarea expunerii Ajustări de dezvoltare
1/100 niciunul cu 10% mai mult
1/25 nici unul
1/10 niciunul cu 10% mai puțin
1 niciunul cu 20% mai puțin
10 Vi se opresc mai mult30% mai puțin
100 1 oprire mai mult40% mai puțin
SIGURĂ
Filtru Kodak Safelight nr. 1 (roșu) sau echivalent.
PRELUCRARE
Dezvoltare pentru copiere fotografică sau aplicații generale:
KODAK Developer Timpi de dezvoltare în minute cu agitare continuă (tavă) 65 F68 F70 F72 F75 F
DK-50 HC-110 (Diluția B) HC-110 (Diluția D) D-11 21122—1%1% 2M21;4—21% 4%411241;443% 98761125112 (Continuare pe pagina următoare)

Clătire: Kodak Indicator Stop Bath— 30 de secunde sau Kodak Stop Bath SB-5— 30 de secunde sau Kodak Stop Bath SB-la —10 secunde.
Remediere: Kodak Fixer—5 până la 10 minute sau Kodak Fixing Bath F-5—5 până la 10 minute sau Kodak Rapid Fixer—2 până la 4 minute.
Spălare: 10 până la 20 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F. Pentru a minimiza uscarea
CURBELE CARACTERISTICE
KODAK Ccm.'ierciol Film 6127
Film comercial KODAK 4127 (bază groasă ESTAR)
1.00 EXPUNEREA JURULUI 0.00
„I
o l.1

urme, tratați în soluție Kodak Photo-Flo sau ștergeți cu atenție suprafețele cu un Kodak Photo Chamois, un burete din viscoză moale, o racletă de cauciuc Kodak sau altă racletă moale. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.
Procesare mecanizată: Pentru informații, scrieți la Eastman Kodak Company, Rochester, NY 14650.
CURBELE INDICELOR DE CONTRAST
KODAK CONTRAST PROCESS ORTHO FILM 4154
(Bază groasă ESTAR)
INDICE DE EXPUNERE
T sau CUART-IOD ASA 50 ARC FLACĂR ALB ASA 100 ARC PULSED-XENON ASA 100
PROPRIETĂȚI GENERALE
O peliculă orto-cromatică, cu granulație medie, cu contrast ridicat, pentru copierea originalelor alb-negru și a celor cu material negru imprimat sau scris pe hârtie albastră, verde sau galbenă. Când este

dezvoltat la un contrast moderat ridicat, acest film înregistrează tonurile intermediare în liniile de gravură, scris de mână și originale similare. Disponibil în foi.

VITEZA FILM

Arc cu flacără albă: 100.

Tungsten sau Cuarț-Iod: 50. .*Puls-Xenon: 100.

Aceste viteze sunt pentru utilizare cu contoare marcate pentru viteze ASA; sunt recomandate pentru expuneri de probă în copiere. Pentru a obține o expunere de probă, luați o citire a contorului de lumină reflectată de pe partea gri (reflexanță 18%) a cardului de testare neutru Kodak de pe placa de copiere. Dacă este folosită partea albă (90% reflectanță) a cardului, înmulțiți expunerea indicată cu 5.

*Această valoare indică viteza relativă a acestui material la iluminarea cu xenon pulsat măsurată de un integrator de lumină.

(Continuare pe pagina următoare)

FACTORI DE FILTRARE

Înmulțiți expunerea normală cu factorul de filtru indicat mai jos.

KODAK   Nr. Polarizare

Filtre   Nr. 6Nr. 8Nu. 9Nu. 15Nr. 58Nr. 4747Becran

Arc de flacără albă   22.5356682.5

Tungsten   1.51.523310162.5

Cuarț-Iod 1.21.522.5310162.5

Puls-Xenon Arc   2.534656102.5

SIGURĂ

PROCESARE Utilizați un filtru Kodak Safelight Nr. 1 (roșu) sau echivalent într-un seif adecvat.

Dezvoltare: Dezvoltați la o lampă cu lumină aproximativă cu un bec de 15 wați, la momentele și temperaturile indicate mai jos. la mai puțin de 4 picioare de film.

Timp de dezvoltare (în minute)

KODAK Developer Agitație continuă (tavă) Agitație intermitentă'' (rezervor) 65 F 68 F 70 F 72 F 75 F 65 F 68 F 70 F 72 F 75 F (18 C) (20 C) (21 C) (22 C) (24 C)(18 C) (20 C) (21 C) (22 C) (24 C)

D-11 (Contrast ridicat) D-8 (Contrast maxim) (2: 1)   4%43I2

32'4654'л-3-Ti·'3t —2__——_-

EASTMAN KODAK

HC-110 (Ridicat

contrast} (Diluția B) -5-—■——---

„Agitație la intervale de 1 minut în timpul dezvoltării.

t O uniformitate nesatisfăcătoare poate rezulta cu timpi de dezvoltare mai mici de 5 minute.

Clătire: Kodak Indicator Stop Bath — 30 de secunde sau Kodak Stop Bath SB-5— 30 de secunde sau Kodak Stop Bath SB-la — cel puțin 10 secunde. O clătire cu apă curentă poate fi utilizată dacă nu este disponibilă o baie de clătire cu acid.

Remediere: Kodak Fixer—5 până la 10 minute sau Kodak Fixing Bath F-5—5 până la 10 minute sau Kodak Rapid Fixer—2 până la 4 minute. Agitați frecvent filmele.

CURBELE CARACTERISTICE

EXPUNERE JURULUI

2.00

0,00

Spălare: timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați în soluție Kodak

Photo-Flo după spălare. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.

Uscați într-un loc fără praf.

Procesare mecanizată: Pentru informații, scrieți la Eastman Kodak Company, Rochester, New York 14650.

CURBA INDEXULUI DE CONTRAST

EASTMAN KODAK

FILM INFRAROSU DE MARE VITEZĂ KODAK 2481 (bază ESTAR)

PROPRIETĂȚI GENERALE

O peliculă alb-negru de mare viteză, sensibilă la infraroșu, pe o bază ESTAR stabilă dimensional de 0,004 inchi. Sensibilă prin regiunea vizibilă a spectrului și în infraroșu la aproximativ 900 nm, cu sensibilitate maximă de la 750 nm la 840 nm. Folosit în fotografia științifică, medicală, biologică, industrială și cu documente discutate. Disponibil în role de 16 mm și 35 mm lungi.

Manipulați acest film în întuneric total. Nu trebuie folosit nicio lumină sigură..

VITEZA FILM

Recomandările exacte de viteză nu sunt posibile deoarece raportul dintre radiația infraroșie și cea vizibilă este variabil și deoarece contoarele fotoelectrice sunt calibrate doar pentru radiația vizibilă.

Utilizați un contor de mână, mai degrabă decât un tip prin lentilă.

Se recomandă ca expunerile de probă să fie efectuate pentru a determina expunerea adecvată pentru condițiile în care vor fi realizate fotografiile. În condiții medii, următoarele viteze pot fi folosite ca bază pentru determinarea expunerilor atunci când sunt utilizate contoare marcate pentru viteze ASA sau indici de expunere.

Filtre KODAK WRATTEN DaylightTungsten
Nr. 25, 29, 70 sau 89B 50125
Nr. 87 sau 88A 2564
Nr. 87C 1025
Fără filtru 80200

TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI

Următoarele recomandări sunt pentru subiecții aflați în lumina soarelui strălucitoare sau încețoșată (umbre distincte):

FOCALIZAREA

Pentru cea mai bună definiție, faceți toate fotografiile în infraroșu la cea mai mică deschidere a obiectivului pe care o permit condițiile. Dacă trebuie utilizate deschideri mari și obiectivul nu are un semn de focalizare auxiliar, stabiliți o corecție de focalizare prin teste de focalizare fotografică. O bază pentru încercare este extinderea lentilei cu 111 din 1% din distanța focală a lentilei.

Expus prin filtru KODAK WRATTEN nr. 25 Fără filtru
Scene îndepărtate Scene din apropiereScene îndepărtate
1/125 sec la f/11 1/30 sec la f/11 (Continuare pe pagina următoare) 1/125 sec la f/16

TABEL DE EXPUNERE FOTOLAMPĂ

Pentru utilizare cu un filtru Kodak Wratten Nr. 25 peste obiectivul camerei. Utilizați două lămpi de tip reflector de 500 de wați sau două lămpi foto nr. 2 în re- 12 inchi

Distanța lampă-subiect

Deschiderea obiectivului la 1/30 de secundă

NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Utilizați cu un filtru Kodak Wratten nr.
87 deasupra obiectivului camerei.
Ieșirea unității
(BCPS sau ECPS) 500 700
Număr de ghid pentru încercarea 4045
NUMERE DE GHID PENTRU BECURI
Următoarele numere se aplică pentru becurile clare indicate la un Kodak reflectori care oferă o putere de lumină comparabilă. Plasați câte o lampă pe fiecare parte a camerei la un unghi de 45° față de axa aparatului foto-subiect.
3 picioare 4 h picioare 6 h picioare
f/11 f/8f/5,6
1000 14002000280040005600
55 658095110130
EASTMAN KODAK
Filtrul Wratten nr. 25, nr. 29, nr. 70 sau nr. 89B este utilizat peste obiectivul camerei.
Între sincronizare-AG-F focalizare-
Viteza obturatorului obiectiv M2t M3t M2t 54, 25:t:11§ 40§2§ 22§Viteza obturatorului plan6 26:t:
Deschis, 1/30 X sau F1801802802803401/30250
1/30 M120NR2402403201/60180
1/60 M120NR2402203001/125130
1/125 M100NR2002002601/25090
1/250 M80NR1601502001/50065
1/500 M65NR1201201501/100045
Reflectori lustruiti în formă de bol: *2 inchi; t3-inch; :1:4 - până la 5 inchi; §6 până la 7 inci. Dacă se folosesc reflectoare cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare cu 2. Pentru reflectoarele de formă intermediară, împărțiți numerele la 1,4.
NR = Nerecomandat.
PRELUCRARE
Dezvoltare: Se dau timp pentru dezvoltare într-un rezervor cu agitare la intervale de 1 minut.
Dezvoltator KODAK 65 F 18 C68 F 20 C70 F 21 C72 F 22 C75 F 24 C
D-76 (Contrast normal) 141211109
D-19 (Contrast ridicat) 9871/z761/
(Continuare pe pagina următoare)

Clătire: la 65 până la 75 F cu agitare.
Kodak Indicator Stop Bath—30 de secunde sau Kodak Stop Bath SB-5—30 de secunde.
O clătire cu apă curentă poate fi utilizată dacă nu este disponibilă o baie de clătire cu acid.
Fix: La 65 la 7 5 F. Agitați frecvent filmele în timpul fixării.
Kodak Rapid Fixer
2 până la 4 minute
sau Kodak Fixer
5 până la 10 minute
sau Baia de fixare Kodak F-5
5 până la 10 minute
Spălare: timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 75 F. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați cu soluție Kodak

Photo-Flo după spălare sau ștergeți cu grijă suprafețele cu un Kodak Photo Chamois sau un burete din viscoză moale și umed. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.

FILM INFRAROȘU DE MARE VITEZĂ KODAK 4143 (bază groasă ESTAR)

PROPRIETĂȚI GENERALE

O peliculă de mare viteză, sensibilă la infraroșu, cu un contrast moderat ridicat pe o bază groasă ESTAR stabilă dimensional, de 0,007 inchi. Util pentru pătrunderea ceață la distanță și pentru efecte speciale în fotografia comercială, de arhitectură și de peisaj. Cu variații în dezvoltare, poate fi utilizat în fotografia științifică, medicală și documentară; în lucrări fotomecanice; și în fotomicrografie. Disponibil în foi.

VITEZA FILM

Recomandările exacte de viteză nu sunt posibile deoarece raportul dintre radiația infraroșie și cea vizibilă este variabil și deoarece contoarele fotoelectrice sunt calibrate doar pentru radiația vizibilă. Se recomandă ca expunerile de probă să fie efectuate pentru a determina expunerea adecvată pentru condițiile în care vor fi realizate fotografiile.

În condiții medii, următoarele viteze pot fi folosite ca bază pentru determinarea expunerilor atunci când sunt utilizate contoare marcate pentru viteze ASA sau indici de expunere.

Filtre KODAK WRATTEN	DaylightTungsten
Nr. 25, 29, 70 sau 89B	50125
Nr. 87 sau 88A	2564
Nr. 87C	1025
Fără filtru	80200

FOCALIZAREA

Pentru cea mai bună definiție, faceți toate fotografiile în infraroșu la cea mai mică deschidere a obiectivului pe care o permit condițiile. Dacă trebuie utilizate diafragme mari, iar obiectivul nu are marcaj auxiliar de focalizare în infraroșu,
stabiliți o corecție de focalizare prin teste de focalizare fotografică. O bază pentru încercare este extinderea burdufului cu Â de 1% din distanța focală a lentilei.

(Continuare pe pagina următoare)

PRELUCRARE

Dezvoltare: Dezvoltați la timpi și temperaturi aproximative prezentate mai jos.

Dezvoltator KODAK
REZERVOR TAVĂ
(Agitație continuă) (Agitație la interval de 1 min.)
65 F 18 C68 F 20 C70 F 21 C72 F 75 F 65 F 68 F 70 F
72 F 22 C75 F 24 C
22 C 24 C 18 C20 C21 C
D-76 (Pictorial) 987Y2761210987Y2
MICRODOL-X
(Pictorial) 13111098161412109
DK-50
(pentru contrast ridicat) 119V2876Y214121098
D-19 (pentru
Contrast maxim) 13111098 -161412109

Clătire: La 65 până la 70 F în baia de oprire cu indicator Kodak sau baia de oprire Kodak SB-5 timp de aproximativ 30 de secunde cu agitare.

O clătire cu apă curentă poate fi utilizată dacă nu este disponibilă o clătire cu acid.
Fix: la 65 până la 70 F în Kodak Fixer sau Kodak Fixing Bath F-5—5 până la 10 minute sau Kodak Rapid Fixer—2 până la 4 minute. Agitați frecvent peliculele în timpul fixării.
Spălare: timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă la 65 până la 70 F. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați în soluție Kodak Photo-Flo după spălare. Pentru a economisi timp și apă, utilizați Kodak Hypo Clearing Agent.
EASTMAN KODAK
ÎNREGISTRARE KODAK 2475
FILM
(Baza ESTAR-AH)
INDICE DE EXPUNERE 1000
PROPRIETĂȚI GENERALE
Un film pancromatic de viteză extrem de mare, cu sensibilitate extinsă la roșu. Este deosebit de potrivit pentru aplicațiile care necesită iluminare la nivel scăzut sau expuneri de scurtă durată, cum ar fi fotografia de aplicare a legii. Poate fi procesat la temperaturi de până la 95 F.
Densitatea de 0,10 a bazei acestuia
filmul minimizează efectele de ceață pe margine, reduce conductele de lumină și oferă protecție împotriva halației.
Filmul de înregistrare Kodak 2475 este potrivit pentru fotografii de mare viteză, de aplicare a legii, CRT, de studiu a flăcării și de urmărire prin satelit. Disponibil în role lungi de 16 mm și 35 mm și 135 de reviste.
(Continuare pe pagina următoare)

TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
Pentru subiecte în lumina puternică a soarelui.
EASTMAN KODAK
Expus fără filtru,
Filtru KODAK WRATTEN, nr. 25 pentru randare „obișnuită”.
Scene îndepărtate Scene din apropiereScene îndepărtate
1/125 sec la f/11 1/3 0 sec f/ 111/125 sec la f/16
TABEL DE EXPUNERE PHOTOFLOOD
Pentru utilizare cu un filtru Kodak Wratten nr. 25 sau nr. 29 peste obiectivul camerei. Utilizați două fotoflood de tip reflector R2 sau două photoflood nr. 2 în 12 inchi
Distanța lampă-subiect
reflectoare care oferă o putere de lumină comparabilă. Plasați câte o lampă pe fiecare parte a camerei la un unghi de 45° față de axa camerei.
3 picioare 4/z picioare6112 picioare
Deschiderea obiectivului la 1/30 de secundă
umple f/8f/5.6
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Utilizați cu un filtru Kodak Wratten nr.
87C peste obiectivul camerei.
Ieșirea unității
(BCPS sau ECPS) 500 7001000140020002800400005600
Număr ghid pentru încercare 40 4555658095110130
NUMERE DE GHID PENTRU BECURI
PENTRU BECURI CARE

Următoarele numere se aplică pentru un filtru Kodak Wratten nr. 25, nr. 29, nr. 70 sau nr. 89B deasupra obiectivului camerei.
Sincronizarea vitezei obturatorului între obiective11* 40*2* 22*Viteza obturatorului în plan focal6t 26t
1/30 M3704501/60250
1/60 M3304001/125200
1/125 M2903501/250130
1/250 M2202601/500100
Reflectoare lustruite în formă de bol: *6 până la 7 inci; t4 - până la 5 inci.
(Continuare pe pagina următoare)

VITEZA FILM
Cele mai bune rezultate vor fi obținute cu filmul de înregistrare Kodak 2475 dacă expunerea este determinată pentru condițiile reale în care urmează să fie utilizat filmul. Următorul tabel este oferit ca ghid pentru determinarea expunerii.
Index de expunere
Indicele de expunere la CRT:j:
Pll
P16
P24
Sensibilitatea la înregistrarea fotografiilor-
1250 1000400650250
*Pe baza dezvoltării în KODAK Develop DK-50 timp de 8 minute la 68 F.
tPe baza dezvoltării în KODAK Developer DK-50 timp de 5 minute la 68 F.
Pentru majoritatea aplicațiilor acestui film, un indice de 1600 poate fi utilizat cu majoritatea expometrelor. Pentru subiectele care sunt foarte iluminate, un indice de 3200 va da de obicei rezultate bune dacă filmul este dezvoltat în KODAK Developer DK-50 timp de 8 minute la 68 F.
iPe baza dezvoltării în KODAK Valoarea este exprimată ca densitate netă reciprocă de 0,10. Dezvoltatorul DK-50 de expunere timp de 8 minute la 68 F. ergs/cm2 necesar pentru o
Setări de expunere sugerate pentru lumina existentă
Condiții de iluminare Subiect mediu—Dezvoltare normală Subiect cu contrast scăzut—Dezvoltare extinsă
Interioarele clădirii—săli de judecată 4 până la 8 footlumânări incidente 1/30-f/41/30-f/5,6
Spprts arene cu 16 până la 64 footcandles incident 1/125-f/41/125-f/5.6
Zone de lucru — interioare magazin 32 până la 125 footlumânări incidente l/125-f/5,61/125-f/8
Înnorat intens 400 până la 1600 de lumânări de picioare incident 1/125-f/221/125-f/32
Lumina soarelui strălucitoare sau neclară 5.000 până la 10.000 de lumânări de picioare incidente 1/500-f/32
FACTORI DE FILTRARE
Creșteți expunerea normală cu factorul de filtru indicat mai jos.
KODAK WRATTEN Nr. 6 Nr. 8 Nr. 11 Filtru Nr. 15 Nr. 25 Polar- Nr. 47 Nr. 58 Ecran
Lumina zilei 1,52*6 Tungsten1,21,26*23 1,526102,5 16123
EASTMAN KODAK
*Pentru redarea corectă a tonurilor de gri a obiectelor colorate.

(Continuare pe pagina următoare)

PRELUCRARE
NOTĂ: Manipulați numai în întuneric total.
EASTMAN KODAK
Dezvoltare: Dezvoltare recomandată pentru 135 de reviste în rezervoare mici. Dezvoltați filmul pentru timpii și temperaturile aproximative enumerate mai jos. Agitați la intervale de 30 de secunde.
KODAK (în minute)
Dezvoltatori ambalate 65 F68 F70 F72 F 75 F85 F95 F (18 C)(20 C)(21 C)(22 C)(24 C)(29 Q(35 C)
Subiecte medii
DK-50 7654%42/21%
HC-110 (Diluție A) 41h43/232VA
HC-110 (Diluție B) 11987631%
Subiecți cu contrast scăzut DK-50 lO'h981h7/261h3%2\4
HC-110 (Diluție A) 9/287/>61h523/41%
HC-110 (Diluție B) 171512111063
Utilizați revelator proaspăt și o baie de oprire cu acid pentru a reduce posibilitatea de aburire dicroică pe film.
Clătire: Kodak Stop Bath SB-la timp de 30 până la 60 de secunde la 65 până la 75 F sau timp de 20 până la 40 de secunde la 85 până la 95 F. Agitați filmul continuu.
Fix: Agitați frecvent filmul în timpul fixării.
Fixer KODAK
Fixare baie F-5 Fixer
Fixator rapid
Timpi de reparare (în minute)
65 - 75 F (18 - 24 C)
85 - 95 F (29 - 35 C)
8 la 12
8 la 12
3 la 5
6 la 10
6 la 10
2 la 4
Spălați: 20 până la 30 de minute la 65 până la 75 F sau timp de 12 până la 20 de minute la 85 până la 95 F în apă curată, curgătoare.
, Agentul de curățare Kodak Hypo poate fi utilizat după etapa de fixare pentru a reduce timpul de spălare și a economisi apa.

FILM PROFESIONAL KODAK EKTACOLOR, TIP S
FILM Foaie 6101-FOLI 502635, 46, 70 mm 6006-135, 120, 620
Un film conceput pentru realizarea de negative color la timpi de expunere de 1/10 secundă sau mai scurt. Sursele de lumină recomandate sunt lămpile, lumina de zi și tuburile de lumină electronice. Cuplajele colorate din film asigură corectarea automată a culorilor și fac posibilă o calitate excelentă a reproducerilor culorilor fără mascare suplimentară. Negativele pot fi imprimate pe hârtie Kodak Ektacolor 37 RC sau prin procesul de transfer al vopselei Kodak. Ele pot fi, de asemenea, folosite pentru a face transparente pozitive pe Kodak Ektacolor Print Film 4109.
Numărul dat după fiecare sursă de lumină este pentru utilizarea cu contoare marcate pentru viteze sau indici de expunere standard american

(ASA). Aceste setări se aplică citirilor de lumină reflectată sau incidentă, realizate corespunzător, ale subiecților medii. Anumite contoare de lumină reflectată ar trebui să fie îndreptate în jos, dacă producătorul recomandă acest lucru, pentru a minimiza efectul cerului.
Atenție: Nu expuneți Film Kodak Ektacolor Professional, Tip S, timp de mai mult de 1/10 secundă, deoarece negativele rezultate pot conține erori de reproducere a culorilor care nu pot fi corectate satisfăcător în operațiunea de imprimare.

SURSE DE LUMINA SI FILTRE

Utilizarea lămpilor fotoflood sau 3200 K este recomandată numai dacă se poate obține o iluminare suficientă pentru a permite o expunere de 1/10 secundă sau mai scurtă.

NUMERE DE GHID DE EXPUNERE LA FLASH

INCLUZIUNEA CARTULUI GR ÎN SCENA

Pentru a ajuta la determinarea expunerilor necesare pentru realizarea de imprimări din negative Ektacolor, un card gri neutru cu o reflectare de aproximativ 18%, cum ar fi partea gri a cardului de testare Kodak Neutral, trebuie fotografiat împreună cu subiectul. Dacă este posibil, cardul trebuie plasat de-a lungul marginii zonei ecranului într-o astfel de poziție; că primește iluminarea completă a subiectului, dar nu interferează cu imaginea reală și poate fi decupată de imprimările finale. În caz contrar, cardul ar trebui să fie fotografiat, cu lumina completă a subiectului, pe o foaie separată de Ektacolor Film, care ar trebui să fie procesată în același timp cu imaginea.
Deschiderile lentilelor determinate în acest fel se aplică la utilizarea unei singure lămpi în toate împrejurimile, cu excepția încăperilor mici cu pereți, tavane și mobilier foarte ușori.
Pentru imagini cu bliț cu acest film, utilizați becuri albastre fără filtru. Cu becuri transparente umplute cu zirconiu (AG-1, M3 și M5), utilizați un filtru nr. 8OD. Cu toate celelalte becuri transparente, utilizați un filtru nr. 8OC.

PRELUCRARE

Produsele chimice pentru soluțiile de procesare sunt furnizate în formă preparată în Kitul de procesare a culorilor Kodak, Process C-22, care este disponibil în dimensiuni de 1 halbă și 1 galon. Sunt incluse instrucțiuni de amestecare, instrucțiuni complete de procesare și un rezumat la îndemână a pașilor de procesare. Produsele chimice pentru film color Kodak, Procesul C-22, sunt de asemenea disponibile individual în dimensiuni mai mari.

EASTMAN KODAK

Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța lampă-subiect în picioare pentru a determina deschiderea lentilei pentru subiecții medii. Utilizați Vi stop mai mare pentru subiecte întunecate; 1/2 mai mic pentru subiecte ușoare.

Sursa de lumină SpeedFilter
Lumina zilei   100 Niciunul
Lămpi Photoflood (3400 K)   Filtru 328OB
3200 K Lămpi   2580A Filtru

(Continuare pe pagina următoare)

NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC

Acest tabel este destinat ca punct de plecare în determinarea numărului de ghid corect pentru utilizarea cu echipamente specifice.

Putere efectivă de lumânare-
Ieșire secunde   7001000140020002800400056008000

Număr ghid pentru încercare   607085100120140170200
EASTMAN KODAK
NUMERE DE GHID* PENTRU BECURI
Pentru becuri albastre (sau becuri transparente cu filtru nr. 8OC sau 8OD)
vitezei obturatorului între obiectivAG -3BtM2B4M3B:j: M5B:j: 5B§ 25B§11BII 4011122B|l 2B! 15OB 3BFocal- Plan 2 Viteză obturator>6B§ 6B§ Deschis,) 1/25-1/30 X sau F180130200200260380 (În a1/25-1/30190
1/25-1/30 J   M120NR**19018024012-in.1/50-1/60150
1/50-1/60 M120NR**180170220bol1/100-1/125100
1/100-1/125   M100NR**150150190reflector, 1/200-1/25070
1/200-1/250   M80NR**120110140 secunde sau 1/400-1/50050
1/400-1/500   M60NR**9090110mai lent.)1/100034
*Pentru utilizarea cu reflectoare lustruite în formă de bol. Dacă se folosesc reflectoare cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2.
Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: t2-inch; :1:3-inch; §4 până la 5 inci; ||6 până la 7 inchi. (Becurile Iclear sunt listate deoarece becurile albastre nu sunt disponibile. Folosiți filtrul Kodak nr. 8OC.
**NR—Nerecomandat.
Aceste valori sunt destinate doar ca ghiduri pentru emulsii medii. Acestea trebuie modificate pentru a se potrivi cu variațiile individuale de sincronizare, baterie, reflector și poziția becului în reflector.
Atenție: Deoarece becurile se pot sparge atunci când sunt fulgerate, se recomandă utilizarea unui dispozitiv de protecție bliț peste reflector. Nu aruncați becurile într-o atmosferă explozivă.
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
Deschiderea obiectivului la 1/100 de secundă.
Pentru orele de la 2 ore după răsărit până la 2 ore înainte de apus.
Soare strălucitor sau neclar pe nisip deschis sau zăpadă   Soare strălucitor sau încețos (umbre distincte) Înnorat strălucitor fără umbre aruncate (2) Înnorat intens În umbră deschisă* cu cer albastru senin
f/22 f/ 16tf/8f/5.6f/5.6
*Subiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer senin, neobstrucționat.
'tPentru prim-planuri iluminate din spate, utilizați f/8.
(Reprodus cu permisiunea unei publicații KODAK protejate prin drepturi de autor)

FILM PROFESIONAL KODAK EKTACOLOR, 6102 TIP L
INDEX DE EXPOZIRE
3200°K Lămpi-64
(pentru o expunere de 5 secunde)
(Expunere lungă)
O folie de folie concepută pentru realizarea de negative color la timpi de expunere de 1/10 de secundă până la 60 de secunde cu lămpi de 3200°K sau, cu filtre adecvate, prin iluminare fotoflood sau cu lumină naturală. Cuplajele colorate din film asigură corectarea automată a culorilor și fac posibilă o calitate excelentă a reproducerilor culorilor fără mascare suplimentară. Negativele pot fi imprimate pe hârtie Kodak Ektacolor 37 RC sau prin procesul de transfer al vopselei

Kodak. Ele pot fi, de asemenea, folosite pentru a face transparente pozitive pe Kodak Ektacolor Print Film 4109.
Indicele de expunere efectiv depinde de nivelul de iluminare și de timpul de expunere. Setarea de viteză dată în fiecare caz este pentru utilizarea cu contoare marcate pentru viteze sau indici de expunere standard american (ASA).

PRUDENȚĂ

Nu expuneți filmul Kodak Extacolor, tip L, timp de mai puțin de 1/10 de secundă sau mai mult de 60 de secunde, deoarece negativele rezultate pot conține erori de reproducere a culorii care nu pot fi corectate satisfăcător în
operatie de imprimare. Pentru expuneri scurte, utilizați Kodak Ektacolor Professional Film 6101 Type S.

INCLUZIUNEA CARTULUI GR ÎN SCENA

Pentru a ajuta la determinarea expunerilor necesare pentru realizarea de imprimări din negative Ektacolor, un card gri neutru cu o reflectare de aproximativ 18%, cum ar fi partea gri a cardului de testare Kodak Neutral, ar trebui fotografiat împreună cu subiectul. Dacă este posibil, cardul ar trebui să fie plasat de-a lungul marginii zonei scenei într-o astfel de poziție încât să primească lumina completă a subiectului, dar să nu interfereze cu imaginea reală și să poată fi decupat de imprimările finale. În caz contrar, cardul trebuie fotografiat, cu lumina completă a subiectului, pe o foaie separată de Ektacolor Film, care ar trebui să fie procesată în același timp cu negativele subiectului.

PRELUCRARE

Filmul Kodak Ektacolor, tip L, nu este procesat de Eastman Kodak Company. Produsele chimice pentru soluțiile de procesare sunt furnizate în formă preparată în Kitul de procesare a culorilor Kodak, Process C-22, care este disponibil într-o dimensiune de 1 galon. Produsele chimice pentru film color Kodak, Procesul C-22, sunt, de asemenea, disponibile individual în dimensiuni pentru a face 3 Y2, 10,

EASTMAN KODAK

sursă de lumină	Nr·.	Timp de expunere	Indice de expunere eficient
3200°K	Niciuna	1/lO sec	100
3200°K	Niciuna	1 sec.	80
3200°K	Niciuna	5 sec	64
3200°K	Niciuna	60 sec	32
Photoflood	81A	1 sec	64 (cu filtru)
Lumina zilei	85	1/10 sec	64 (cu filtru)

Setați calculatorul contorului pentru un indice de expunere de 50, care se aplică unei expuneri de 5 secunde. Calculați un timp de expunere provizoriu pentru deschiderea dorită a lentilei. Dacă acest timp este mult
mai scurtă sau mult mai lungă de 5 secunde, selectați din tabel indicele de expunere efectiv care se aplică. Utilizați această valoare pentru a determina timpul corect de expunere la deschiderea dorită a obiectivului.
(Continuare pe pagina următoare)

și 25 de galoane din fiecare soluție. Urmați instrucțiunile de procesare pentru Kodak Ektacolor Professional Film 6101, Type S, care sunt incluse cu kitul de dimensiune de 1 galon și cu pachete separate de Kodak Developer, Process C-22.

VIZIONARE
Negativele Ektacolor dezvoltate au o turnare puternică de portocaliu, cauzată de cuplele colorate rămase în film pentru a oferi măști de corectare a culorii. Această culoare portocalie, care apare chiar și în marginile mascate de suportul de film, este normală și nu trebuie luată în considerare la evaluarea negativelor.
Expunerea poate fi evaluată prin plasarea negativelor peste un iluminator, cum ar fi Kodak DeLuxe Transparency II-
luminator, Model 2. Vizualizarea negativului printr-un filtru verde, cum ar fi Kodak Wratten No. 61, îl face să arate ca un negativ alb-negru și ajută la determinarea dacă au fost obținute detalii adecvate de umbră.
RETUȘARE
Informații despre retușarea negativelor color sunt disponibile la cerere de la Eastman Kodak Co., Rochester, NY 14650.
DIMENSIUNI DE FILM DISPONIBILE
(Pentru toate camerele care acceptă folie în aceste dimensiuni.)
Dimensiuni în inchi: 21/,ix 31z4, 3101 x 410!, 4 x 5, 5 x 7, 8 x 10 și 11 x 14.
FILM KODACOLOR-X
PENTRU LUMINĂ DE ZI ȘI BLIț
Kodacolor-X Negative Film este un film color de viteză medie care produce negative color complementare cu mascare de corecție a culorii încorporată. Din aceste negative, printuri color pot fi realizate pe hârtie Kodak Ektacolor 37 RC sau printuri pot fi comandate de la distribuitorii Kodak. Filmele destinate dezvoltării negative fie de către utilizator, fie de către Kodak, dar costă
de procesare nu este inclusă în prețul filmului, iar filmul care urmează să fie procesat la laboratoarele Kodak trebuie trimis prin intermediul unui dealer Kodak.
Vitezele filmului bazate pe noul standard ASA; filmul nu a fost schimbat.
Sursele de lumină cu calități diferite de culoare nu trebuie amestecate. În special, evitați amestecarea photoflood cu lumina de zi sau blițul clar și lumina de zi.
ASA VITEZE
sursei de luminăCu   următoarele filtre:
Lumina zilei   80 Nu este necesar
Photoflood*   25Nr. 80B
3200°K Lămpi*   20Nr. 80A
*Trebuie furnizată suficientă lumină pentru o expunere de h secundă sau mai scurtă.
(Continuare pe pagina următoare)

TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
Acest tabel este pentru subiecte medii, iluminate frontal în lumina zilei de la două ore
după răsărit până la două ore înainte de apus.
Soare strălucitor sau cețos pe nisip ușor sau zăpadă   Soare strălucitor sau încețos* (umbre distincte) Înnorat strălucitor (fără umbre) Înnorat intens Umbra deschisă
Deschiderea obiectivului cu obturator la 1/100   sau 1/125
f/16 f/11f/5.6f/4f/4

Valoare de expunere
15 1412i:11
*Pentru subiectele iluminate din spate, utilizați f/5.6 sau EV12.

EXPUNERI FLASH: TABEL NUMERELOR DE GHID
Utilizați baterii proaspete pentru blitz. Distanța lămpilor acoperite ar trebui să fie utilizată, deoarece lampa bliț față de subiect este importantă. Sursă de lumină albastră în interior.
NUMERE DE GHID* PENTRU BECURI
Folosiți becuri albastre (sau becuri transparente cu filtru KODAK WRATTEN nr. 80C)
Sincronizare^ X sau F MFocal-Plane Shutter Speed6B§ sau 26B§
Viteza obturatorului între obiective AG-lBt M2B:J:M3B,:J: M5B,:J: 5B,§ 25B§
1/25-1/30 1201801/50130
1/50-1/60 —1601/10090
1/100-1/125 —1301/25060
1/200-1/250 —105
*Pentru utilizarea cu reflectoare lustruite în formă de bol. Dacă se folosesc reflectoare cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la două.
Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: t2-inch; Í 3-inch; §4 până la 5 inci.
Notă: La 1/25 sau 1/30 de secundă, camerele cu sincronizare X sau F pot folosi blițuri M3 B, M5B, Nr. 5B sau Nr. 25B.
Atenție: Deoarece becurile se pot sparge, utilizați o protecție bliț peste reflector. Nu aruncați becurile într-o atmosferă explozivă.
EXPUNERE PENTRU FLASH DE COMPLETARE
Acolo unde se găsesc umbre dure sau contrast excesiv la realizarea prim-planurilor, în special cu partea laterală sau din spate subiecți luminați în lumina puternică a soarelui, utilizați LINTERNE ALBASTE pentru a completa umbrele sau pentru a reduce contrastul.
(Continuare pe pagina următoare)

Nr. bec bliț Distanța bliț-subiect Deschiderea obiectivului Viteza obturatorului
M5B, M25B, 5B, i 9 până la 15 ftf/161/50-1/60
25B, 6B sau 26B j 7 până la 12 ftf/221/25-1/30
M2B 6 până la 9 ftf/221/25-1/30

NOTĂ: Intervalele sunt date deoarece cantitatea de lumină de umplere este o chestiune de preferință personală. La distanțe de la cameră la subiect mai mici decât cele din tabel, utilizați un prelungitor pentru a menține reflectorul blițului la poziție adecvată.
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Acest tabel este conceput ca un număr de pornire pentru utilizarea cu echipamente specifice.
punct în determinarea ghidului corect
Putere efectivă de lumânare secunde pe ieșire (ECPS)
7001000140020002800400056008000
Numar ghid 5565759011013015018O
Dacă imprimările sunt în mod constant prea albastre, utilizați un filtru Kodak No. 81B și creșteți expunerea cu V3 stop.
PRELUCRARE

Filmele Kodacolor-X sunt dezvoltate de Eastman Kodak Company la comenzile plasate prin dealeri de fotografii, dar taxa pentru acest serviciu nu este inclusă în prețul filmului. Toate substanțele chimice pentru prepararea unui set complet de soluții de procesare sunt disponibile în
sau folosiți una sau mai multe grosimi de batistă albă peste reflector pentru a reduce lumina de umplere excesivă.
Pentru blițul de umplere în aer liber trebuie utilizate numai lămpi albastre.
formă pregătită în trusa de procesare Kodacolor, Process C-22, vândută în dimensiuni de 1 halbă și 1 galon. Sunt incluse directii de amestecare si instructiuni de procesare pas cu pas .. Produsele chimice pentru film Kodacolor, Procesul C-22, sunt de asemenea furnizate separat la dimensiuni mai mari.
(Reprodus cu permisiunea unei publicații KODAK protejate prin drepturi de autor)

KODAK EKTACOLOR INTERNEGATIV (6110)
FILM COLOR ÎN FOATE
Acesta este o folie de folie concepută pentru realizarea de internegative color și copiere negative la timpi de expunere de 1 până la 16 secunde cu lămpi de 3200 K. Folosit în mod corespunzător, oferă corecții ale culorilor și ale tonurilor care fac posibilă o calitate excelentă a reproducerilor de culoare fără mascare suplimentară. Negativele pot fi folosite pentru a face printuri pe hârtie Kodak Ektacolor 37 RC sau prin procesul de transfer al vopselei Kodak. Acestea pot fi folosite mai mult pentru a realiza „transparente” pozitive pe Kodak Ektacolor Print Film 4109 sau printuri alb-negru pe hârtie Kodak Panalure.
Dimensiuni de film disponibile. Dimensiune in inchi:,.4 x 5, 5x7 și 8 x 10.
NOTE DE MANIPULARE
Se încarcă. Încărcați în întuneric total. ATENȚIE: Pentru a evita condensarea umezelii pe filmul neexpus depozitat la frigider, scoateți ambalajul cu aproximativ 3 ore înainte de a-l deschide. (Pentru cutii de 10 coli, 1 oră Y2 vor fi suficiente.)
Țineți filmul cu crestătura codului în colțul din dreapta sus când marginea lungă a filmului este ținută vertical. Emulsia este acum cu fața către tine; introduceți filmul în dispozitivul de expunere în așa fel încât partea cu emulsie să fie orientată spre sursa de lumină sau lentila.
Depozitare. Temperatura ridicată sau umiditatea ridicată pot produce modificări nedorite ale filmelor Kodak Ektacolor. Păstrați filmul NEEXPUS în ambalajul original sigilat într-o unitate de congelare la 0 până la -10 F (-18 la -23 C). Dacă spațiul de depozitare într-un congelator nu este disponibil, depozitați filmul într-un frigider unde temperatura maximă nu este mai mare de 35 F (2 C). Pentru a evita modificări ale imaginii latente, procesați filmul EXPUS cât mai curând posibil după expunere. Păstrați NEGATIVELE în husele Kodak individuale într-un loc întunecat, unde umiditatea relativă este de 50% sau mai mică și temperatura este de 70 F (21 C) sau mai mică. Mai multe detalii despre depozitare și îngrijire sunt oferite în Data Book, Kodak Color Films, vândut de dealerii Kodak.
Interval de timp de expunere. Aceste instrucțiuni presupun un timp de expunere de 10 secunde, deși timpii de la 1 la 16 secunde pot fi

utilizați fără a modifica foarte mult caracteristicile internegativelor. Efectul creșterii timpului de expunere este de a scurta latitudinea disponibilă a filmului internegativ. Următoarele proceduri ar trebui să producă internegative bune de la majoritatea foliilor transparente sau a subiectelor copiate, dar poate fi necesară o anumită ajustare a expunerii pentru a produce un contrast optim de evidențiere sau umbre la subiectele neobișnuite. În anumite limite, creșterea expunerii filmului internegativ crește contrastul reproducerii, în timp ce scăderea expunerii scade contrastul.
Modificarea nivelului general de expunere pentru a obține o densitate mai mare în internegative (contrast mai mare) sau o densitate mai mică (contrast mai scăzut) poate fi făcută prin ajustarea fie a timpului de expunere, fie a intensității luminii sau ambele.
ATENȚIE: Nu expuneți filmul Kodak Internegative timp de mai puțin de 1 secundă sau mai mult de 16 secunde, deoarece negativele rezultate pot conține erori de reproducere a culorilor care nu pot fi corectate satisfăcător în operația de imprimare.
Prelucrare. Filmul Kodak Ektacolor Internegative nu este procesat de Eastman Kodak Company. Kodak Internegative Replenisher (furnizat în mărime de 5 galoane) este transformat în soluție de lucru prin diluare cu apă și adăugare de soluție de pornire Kodak Internegative (furnizată în dimensiune de 314 galoane). Produsele chimice de procesare a filmului color Kodak, Procesul C-22, sunt utilizate pentru restul procesului.
INTERNEGATIVE DIN TRANSPARENȚE
1. Efectuați expuneri prin contact sau proiecție cu un aparat de mărire din tungsten echipat cu o lampă pentru mărire foto, nr. 213 sau cu o sursă de lumină de calitate echivalentă a culorii. Dispozitivul de expunere ar trebui să fie echipat cu sticlă de absorbție a căldurii (cum ar fi Pittsburgh No. 2043) și mijloace pentru reținerea filtrelor. Reglați iluminarea la expunere

(Continuare pe pagina încântată)

avionul la 3 picioare-lumânări; apoi reduceți intensitatea cu echivalentul a aproximativ opriri. Reducerea poate fi efectuată fie prin utilizarea unei deschideri mai mici a lentilei, fie prin adăugarea unui Filtru, Nr. 96, de densitate 0,70.
2. Adăugați următorul pachet de filtre de probă, alcătuit din filtre Kodak Color Compen-sating (CC) sau filtre Kodak Color Printing (CP); 20 M + 5 ani.
NOTĂ: Numai filtrele CC pot fi utilizate în calea luminii care formează imaginea.
3. Faceți o expunere de contact de 10 secunde printr-o tabletă Kodak Photographic Step nr. 2 sau nr. 3 pe o bandă de film internegativ.
4. Procesați banda expusă și citiți densitatea fiecărei etape cu un instrument adecvat, cum ar fi un densitometru electronic stabil echipat cu următoarele filtre Kodak Wratten: Nr. 92 (roșu), Nr. 93 (verde) și Nr. 94 (albastru). Deoarece toate cele trei filtre transmit în infraroșu, densitometrul ar trebui să fie echipat și cu un filtru care transmite în vizibil și respinge o mare parte din infraroșu apropiat. Un astfel de filtru de respingere în infraroșu va restricționa măsurătorile la regiunile roșii, verzi și albastre.

5. Folosind coli separate de hârtie, trasați densitățile roșii, verzi și albastre ale benzii pentru fiecare pas al tabletei pas. Formularul de înregistrare a procesului de culoare Kodak nr. Y-55 este o hârtie grafică cu coordonate dreptunghiulare adecvată. Utilizați creioane roșii, verzi și albastre pentru a trasa, respectiv, densitățile de roșu, verde și albastru. Metoda de trasare, desenare și interpretare a curbelor caracteristice este discutată în Practicai Densitometrie (Kodak Pamphlet No. E-59).

Panta la capătul cu densitate mare al fiecărei curbe ar trebui să fie mai mare decât panta porțiunii cu densitate scăzută a curbei. Cu alte cuvinte, ar trebui să existe o curbă ascendentă la capătul cu densitate mare. Această curbă ascendentă, reprezentând un „contrast mai mare, este necesară pentru a împiedica accentele din scena să nu piardă contrastul la reproducere.

Dacă porțiunea curbată în sus nu este obținută pe una (sau mai multe) dintre curbe, expunerea pentru culoarea respectivă ar trebui să fie crescută într-o a doua încercare. De exemplu, dacă densitatea verde curba nu arată nicio curbă ascendentă, o a doua încercare ar trebui făcută cu mai puțin magenta în pachetul de filtre, crescând astfel expunerea la verde.

6. Folosind o curbă roșie ca curbă de referință, plasați curba verde deasupra acesteia pe un iluminator. Suprapuneți cât mai bine porțiunile de înaltă densitate și linie dreaptă ale celor două curbe prin deplasarea foilor de hârtie milimetrică atât în direcția orizontală, cât și în cea verticală (menținând axele paralele). Dacă foaia care poartă curba verde se află în dreapta foii care poartă curba roșie, adăugați o cantitate corespunzătoare de filtrare magenta la pachetul de filtre. Ignorați orice deplasare verticală între cele două foi.

De exemplu, să presupunem că foaia verde este aproximativ 0,05 log E la dreapta foii roșii. Adăugați un filtru O5M la pachet. Dacă foaia verde ar fi fost 0,05 log E la stânga foii roșii, ar fi fost necesar să se scadă filtrarea 05M din pachet (sau să se adauge filtrarea 05G).

7. Lăsând curba roșie pe iluminator, înlocuiți curba verde cu curba albastră. În timp ce curba verde se suprapune de obicei cu ușurință pe curba roșie, curba albastră poate fi mai dificilă. Curba albastră tinde să devieze în densitățile inferioare și poate fi necesar un anumit compromis.

Din nou, determinați cantitatea de deplasare orizontală necesară pentru ca curbele să se potrivească și ajustați pachetul de filtre în mod corespunzător. De exemplu, dacă, după ce curbele au fost suprapuse cât mai bine posibil. foaia albastră este de aproximativ 0,30 log E la dreapta, adăugați filtrare 30Y la pachet. În schimb, dacă foaia albastră ar fi fost, să zicem, 0. IO log E la stânga, ar fi fost necesar să se scadă 1OY din pachet.

8. Folosind pachetul de filtre modificat și nivelul de expunere determinat la pașii 6 și 7, faceți o serie de expunere, folosind o transparență cu lumini și umbre bune. Se sugerează un interval de expunere de 1 stop deasupra și 1 stop sub nivelul selectat, cu modificarea intensității mai degrabă decât a timpului. Procesați internegativele și faceți cea mai bună imprimare

(Continuare pe pagina următoare)

Regula generală este:

Foaie verde sau albastră în dreapta foii roșii, adăugați complementar.

Verde sau. foaie albastră în stânga foii roșii, scade complementara.

Linia continuă este o curbă tipică care arată expunerea corectă a internegativului. Linia întreruptă este o curbă care arată o expunere inadecvată.
Rețineți că nu există suficientă porțiune cu contrast ridicat (AB) în curba întreruptă.
Foaia care poartă curba verde (linia continuă) este 0,05 log E la dreapta curbei roșii (linia întreruptă) a foii.
Adăugați 05M la pachetul de filtre pentru a elimina deplasarea orizontală. Ignorați deplasarea verticală.
posibil din fiecare pe hârtie Kodak Ektacolor 37 RC sau Kodak Ektacolor Print Film 4109. Alegeți cea mai bună expunere internegativă inspectând imprimările.
9. Inspectați imprimarea de test realizată din cele trei internegative pentru dovezi ale efectelor nedorite de culoare în densitățile mai ușoare și evidențierea în raport cu restul scenei; aceste efecte rezultă din erori de potrivire a porțiunilor cu densitate mare ale curbelor din pașii 6 și 7. Ele pot fi corectate prin modificări în pachetul de filtre pentru o refacere a internegativului conform următoarei reguli: Adăugați un filtru de aceeași culoare cu „schimbarea dorită”. De exemplu, dacă luminile sunt verzi, este necesară o schimbare a culorii spre magenta și ar trebui adăugată filtrarea magenta
la haita. O schimbare de filtrare de 15M va produce un efect semnificativ.
Pachetul de filtre și nivelul de expunere determinate la Pasul 9 pot fi utilizate pentru marea majoritate a foliilor transparente. În anumite limite și cu experiență, este posibil să reglați pachetul de filtre pentru a modifica contrastele de culoare într-o transparență originală pentru a produce o copie îmbunătățită. În mod similar, o modificare a expunerii poate fi utilizată pentru a modifica contrastul general al copiei.
Repetați pașii de la 1 la 9 pentru fiecare număr nou de emulsie de Kodak Ektacolor Internegative Film 6110. Dacă aceeași emulsie de film este utilizată pe o perioadă de câteva luni cu depozitare la 35 F (2 C), se sugerează ca acești pași să fie repeți aproximativ o dată. o lună pentru a testa și ajusta pentru orice modificări care pot apărea.
(Continuare pe pagina următoare)

COPIEȚI NEGATIVELE
Cu o calibrare adecvată a expunerii, Kodak Ektacolor Internegative Film 6110 poate fi utilizat pentru copierea originii de reflexie cu lămpi de 3200 K sau alte surse de tungsten. Ca și în cazul internegativelor din transparente, contrastul poate fi controlat într-o măsură considerabilă prin modificarea expunerii generale. Contrastul crește pe măsură ce expunerea crește și scade pe măsură ce expunerea este scăzută.
Procedura pentru calibrarea expunerii unei emulsii este aceeași ca cea descrisă pentru internegative. cu excepția faptului că o scară de gri Kodak, inclusă în Ghidurile de separare a culorilor Kodak, este utilizată în locul unei tablete în trepte. Această scară are valori de densitate imprimate adiacent fiecărui pas. Cu pachetul de filtre sugerat, 90Y (format din CC Flters peste obiectiv sau CP Filters peste sursa de lumină), faceți o expunere de test, folosind un indice de

expunere de 0,5 și un timp de expunere de aproximativ 10 secunde. Continuați așa cum este descris în pașii de la 4 la 9.

CONTAMINAREA SOLUȚIILOR

Calitatea fotografică și durata de viață a soluțiilor de prelucrare depind de curățenia echipamentului în care soluțiile sunt amestecate, depozitate și utilizate. În special, cantități mici de Fixer și Stop Bath în dezvoltator vor afecta grav calitatea negativă. Rafturile de procesare trebuie curățate temeinic după fiecare utilizare. La fel, cel trebuie evitată contaminarea oricărei soluții chimice de către oricare alta. Cea mai bună procedură este să folosiți aceleași rezervoare pentru aceleași soluții de fiecare dată și să vă asigurați că fiecare este spălat bine înainte de a fi reumplut. Această practică ar trebui folosită atât cu recipientele de amestecare, cât și cu recipientele de depozitare.

PRECAUȚII ÎN MANIPULUI PRODUSELOR CHIMICE

Agenții de dezvoltare utilizați în acest proces pot provoca iritații ale pielii. În cazul contactului pielii cu soluții sau substanțe chimice solide, în special cu dezvoltatori sau agenți de dezvoltare, spălați imediat cu un produs de curățare a mâinilor de tip acid, cum ar fi pHisoderm sau pHisohex (Winthrop Stearns, Inc.), pH6 (Stepan Chemical Co.) sau Sulfo. Hand Cleaner (West Disinfecting Co.) și clătiți cu multă apă. Se recomandă folosirea mănușilor de cauciuc curate, în special la amestecarea sau turnarea soluțiilor și la curățarea camerei întunecate. Înainte de a vă scoate mănușile, clătiți-le cu un detergent acid pentru mâini și apă. Păstrați toate suprafețele de lucru, cum ar fi blaturile, tăvile, rezervoarele și containerele, curate și ferite de soluții sau substanțe chimice vărsate.

Soluția de întărire conține formaldehidă. Acesta este un iritant pentru piele și ochi. Trebuie asigurată o ventilație adecvată pentru a preveni acumularea de formaldehidă în vecinătatea soluției sau a zonei de uscare. Tăvile și rezervoarele trebuie acoperite atunci când nu sunt utilizate.

KODAK EKTACOLOR

FILM DIAPOZITIVE 5028

PENTRU DIAPOSITIVE ȘI TRANSPARENTE DE LA ORIGINALE DE 35 mm

Acest film este un material color multistrat conceput pentru imprimarea directă din negative Koda-color și Ektacolor și internegative Ektacolor. Poate fi expus cu echipamente obișnuite de imprimare sau copiere prin contact și prelucrat cu echipamente obișnuite de cameră întunecată. Oferă transparențe pozitive care pot fi montate în suporturi standard de 2 pe 2 inci sau, dacă pelicula este netăiată, utilizate ca benzi de film.

SIGURĂ

Filmul Kodak Ektacolor Slide este sensibil la lumina de toate culorile și, de preferință, ar trebui să fie manipulat și procesat în întuneric total. Cu toate acestea, poate fi manipulat pentru o perioadă limitată de timp sub o lampă safelight adecvată, prevăzută cu un filtru Kodak Safelight, Wratten Series 10 (chihlimbar închis) și un bec de 15 wați. Lampa poate fi folosită la nu mai puțin de 4 picioare de film pentru cel mult 30 de secunde.

DEPOZITARE

Protecția împotriva căldurii trebuie să fie asigurată prin depozitarea filmului într-un frigider la 55°F sau mai mică. Chiar și atunci când este depozitat la 55°F. filmul se poate schimba lent. O temperatură mai

scăzută, cum ar fi 35°F, tinde să întârzie schimbările și depozitarea într-o unitate de congelare la 0 până la - 10°F. este chiar mai bine. În orice caz, utilizați filmul cât mai curând posibil după primire. Pentru a preveni condensul de umezeală pe filmul rece, scoateți-l din frigider cu aproximativ 3 ore înainte de utilizare și nu deschideți recipientul atâta timp cât există pericolul de condensare a umezelii. Pentru a evita modificări ale imaginii latente, procesați filmul expus cât mai curând posibil, etanșați împotriva umidității dacă trec mai mult de 4 ore între expunere și procesare. Procesați în decurs de 3 zile, chiar dacă este înghețat. Păstrați filmul procesat la 40-80°F, 30 până la 50% RH

EXPUNEREA ECHIPAMENTULUI

Aproape orice sursă de lumină difuză din tungsten este potrivită. Dispozitivul de expunere trebuie să fie echipat cu sticlă de absorbție a căldurii (cum ar fi Pittsburgh No. 2043, grosime de 3 mm), un absorbant de ultraviolete (cum ar fi Kodak Wratten Filter No. 2B sau Kodak Color Printing Filter CP2B [Acetat]) și mijloace de ținere. filtre.

O sursă simplă de lumină poate fi concepută dintr-o lampă Kodak pentru cameră întunecată echipată cu o lampă de mărire a fotografiilor nr. 212. Diafragma trebuie acoperită cu o sticlă de difuzie. Poate fi folosit și un iluminator cu transparență Kodak DeLuxe, Model 2, echipat cu o lampă de 75 de wați, precum și orice măritor de tip difuzie.

Sunt disponibile două tipuri de filtre de corecție a culorilor: filtre de imprimare color Kodak (acetat) și filtre de compensare de culoare Kodak (gelatină). Filtrele CP pot fi folosite numai între negativ și film. Orice număr de filtre (CP sau CC) poate fi utilizat între sursa de lumină și negativ, dar numărul de filtre (doar CC) utilizate între negativ și film ar trebui să fie cât mai mic posibil, de preferință nu peste trei.

Timpul de expunere variază, în funcție de factori precum subiectul și densitatea negativă. Cu toate acestea, un negativ tipic Kodacolor sau Ektacolor sau internegativ Ektacolor necesită aproximativ 2 secunde de expunere atunci când iluminarea este de 2,5 picioare-lumânări, măsurată la suprafața de imprimare și fără negativ sau orice filtre de compensare a culorii în fascicul de lumină.

Filmul Kodak Ektacolor Slide este proiectat pentru timpi de expunere între Á și 8 secunde. Cu toate acestea, expunerile mai lungi de 2 secunde necesită mai multă filtrare magenta în pachet și o expunere proporțională crescută, în timp ce expunerile mai scurte de 2 secunde necesită mai puțină filtrare magenta și o reducere proporțională a expunerii.

(Continuare pe pagina următoare)

TEHNICA EXPUNERII

Puteți folosi un cadru de imprimare prin contact pentru a expune filmul Ektacolor Slide în contact cu negativul color; puteți plasa negativul într-un suport pentru negativ pentru măritor și puteți expune filmul pentru diapozitive pe șevalet pentru măritor: sau puteți încărca o cameră de 35 mm cu diapozitiv film pentru a copia negativul.

Pentru o claritate optimă în diapozitivele imprimate prin contact, partea emulsie a filmului Ektacolor Slide trebuie să fie îndreptată spre emulsia negativului color. Totuși, acest lucru poate necesita

ajustări de focalizare în proiectarea diapozitivelor de copiere care sunt amestecate cu diapozitivele originale, deoarece diapozitivele originale orientate corespunzător au partea de bază spre lampa proiectorului, în timp ce diapozitivele de copiere, pentru a fi orientate în mod similar, vor avea partea de emulsie. spre lampă. Dacă expuneți Ektacolor Slide Film prin orice alt mijloc decât prin contact, prin urmare, partea de bază a negativului color poate fi îndreptată spre partea de emulsie a filmului de diapozitive.
Asigurați-vă că negativul, filtrele și orice sticlă din sistemul de expunere sunt curate și fără praf.
Pachetul de filtre sugerat pentru o expunere de probă la 2 secunde este CC40R.

COMBINAȚIE DE FILTRE

Dacă transparența nu este ideală în echilibrul culorilor, determinați ce culoare este prezentă în exces. Un filtru de această culoare poate fi adăugat la pachetul de filtre pentru a corecta echilibrul de culoare. Cu toate acestea, deoarece este mai de dorit să se scadă filtrele din pachetul de filtre, îndepărtați filtrul(ele) complementar(e) dacă este posibil.
Următorul tabel poate fi util pentru a determina ce ajustare a filtrului trebuie făcută:

REGLAREA EXPUNERII PENTRU FILTRE

Un timp de expunere care a produs o transparență cu o densitate satisfăcătoare poate să nu producă aceeași densitate atunci când pachetul de filtru de imprimare este schimbat. Determinați ajustarea expunerii din tabelul cu numere și factori de computer pentru filtrele Kodak CC și CP din fișa de date pentru filmul de imprimare inversă Ektachrome.

PRELUCRARE

Filmul Kodak Ektacolor Slide nu este procesat de compania Eastman Kodak. Produsele chimice pentru soluțiile de procesare sunt furnizate în formă preparată în Kitul de procesare a culorilor Kodak, Procesul C-22. Sunt disponibile și substanțe chimice preparate pentru a face soluțiile individuale. Instrucțiuni complete de procesare sunt incluse cu fișa de instrucțiuni pentru film.

DIMENSIUNI DE FILM DISPONIBILE

35 mm pe 100 picioare, perforat sau neperforat.

Dacă echilibrul general de culoare este:	Scădeți aceste filtre:	sau adăugați aceste filtre:
Galben	Magenta și Cyan (sau Albastru)	Galben
Magenta	Cyan și galben (sau verde)	Magenta
Cyan	Galben și Magenta (sau Roșu)	Cyan
Albastru	Galben	Magenta și Cyan (sau Albastru)
Verde	Magenta	Cyan și galben (sau verde)
Roșu	Cian	Galben și Magenta (sau rosu)

KODAK EKTACHROME
FILM 6115
TIP DE LUMINĂ DE ZI
ASA D 50

PROPRIETĂȚI GENERALE

Un film color echilibrat pentru expunerea la lumina zilei și conceput pentru procesarea inversă pentru a produce transparente de culoare. Foliile transparente pot fi vizualizate prin lumină transmisă sau

proiecție și pot fi imprimate color prin metode fotomecanice sau prin metode fotografice.
Aceste instrucțiuni se bazează pe aver
emulsii de vârstă utilizate în condiții medii. Informațiile aplicabile filmului cu un anumit număr de emulsie sunt date pe fișa de date suplimentară ambalata cu filmul.
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
Setări de bază pentru emulsii medii. Pentru orele de la 2 ore după răsărit până la 2 ore înainte de sumet.
Luminos sau   Luminos sau   Înnorat
Hazy Sun pe   Hazy SunWeak, HazyBright
Nisip ușor (DistinctSun (Moale(NoHeavyOpen
sau   Umbre de zăpadă) Umbre) Umbre) ÎnnoratUmbră*
1/50 la f/22 l/50 la f/16t 1/50 la f/11 1/50atf/8 1/50 la f/5,6 1/50 la fl 5,6
EASTMAN KODAK
*Subiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer. tPentru subiectele apropiate iluminate din spate, utilizați f/8.
În general, cea mai bună redare a culorii se obține în lumina soarelui clară sau încețoșată. Este posibil ca alte surse de lumină să nu dea rezultate la fel de bune chiar și cu filtrele cele mai potrivite. Turnarea albăstruie, care de altfel este evidentă în fotografiile făcute la umbră, sub un cer albastru senin, poate fi redusă prin utilizarea filtrului KODAK Skyhght, care nu necesită creșterea expunerii. Filtrul este util și pentru reducerea
albăstrui în fotografiile realizate într-o zi înnorat și în scenele de la distanță, vederi la munte, scene de zăpadă luminate de soare și fotografii aeriene.
Flash de completare. Când contrastul luminii este excesiv, umbrele pot fi iluminate folosind becuri albastre. Următorul tabel se aplică condițiilor de soare și cer senin. Cu completarea blițului, utilizați aceleași setări pentru iluminarea frontală, laterală sau din spate.
Bec. Nr.   Reflector în formă de bol DimensiuneDistanţă Deschidere lentilă Timp declanşare
5B sau 25B 3-inch5 până la 8 ftf/221/25
M3B   de 3 inchi de la 8 la 12 ftf/221/25
5B sau 25B de 4 inchi 12 până la 18 ftf/161/50
22B   6 până la 7 inchi12 până la 18 ftf/221/25
sau 2B   1 S la 22 ftf/161/50
Notă: Intervalele de distanță sunt date deoarece cantitatea dorită de lumină de completare este în mare parte o chestiune de preferință personală. Sincronizarea obturatorului trebuie să fie potrivită pentru tipul de bec utilizat.
(Continuare pe pagina următoare)

EASTMAN KODAK
NUMERE DE GHID DE EXPUNERE LA FLASH
Pentru imagini cu bliț cu acest film, utilizați becuri albastre fără filtru. Cu becuri transparente umplute cu zirconiu (AG-1 și M3), utilizați un filtru KODAK Nr. 80D. Cu toate celelalte becuri transparente, utilizați un filtru nr. 80C. Împărțiți numerele de ghidare adecvate la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii. Utilizați h stop mai mare pentru subiectele întunecate; Oprire V2 mai mică pentru subiecte ușoare.

EXPUNERE LUNGA
La timpi de expunere de 1/10 de secundă sau mai mult la iluminarea zilei, consultați tabelul din această secțiune „Timpul de expunere și compensarea filtrului pentru compensarea reciprocității filmelor color Kodak”. În astfel de condiții, poate fi de preferat să folosiți film KODAK Ektachrome, Tip B, cu un filtru KODAK Nr. 85B.
'''Între- 3^ sau 50Ц
Sincronizarea vitezei de declanșare a obiectivuluiM2B :J:M3B:J: 5B§ 25B§un 40Hîntr-un bol Reflector de 12 inchi Viteză de declanșare în plan focal6B§ 26B§
Deschis 1/25-1/30   X sau F95140140   1/25-1/30130
1/25-1/30 MNR**1301302701/50-1/60100
1/50-1/60 MNR120120(Utilizați 1/251/100-1/12570
1/100-1/125   MNR100100sau 1/200-1/25050
1/200-1/250   MNR8580mai lent) 1/400-1/50034
1/400-1/500   MNR6060   1/100024
*Pentru utilizarea cu reflectoare lustruite în formă de bol. Dacă se folosesc reflectoare cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2.
Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: + 3 inci; §4- la 5-inch t6- la 7-inch.
Becurile IClear sunt listate pentru că becurile albastre nu sunt disponibile. Utilizați cu filtru KODAK nr. 8OC.
♦*NR = Nerecomandat.
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Acest tabel este destinat ca punct de plecare în determinarea numărului de ghidare corect. Se bazează pe utilizarea unui filtru CClOY. Tabelul este destinat utilizării cu echipamente evaluate în secunde de putere lumânării fasciculului (BCPS) sau secunde de putere lumânării efective (ECPS). Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.
Ieșirea unității
(BCPS sau
ECPS) 350 500 700 1000
PRELUCRARE
Toate substanțele chimice pentru prepararea unui set complet de soluții de procesare se află în Kitul de procesare a filmului KODAK Ektachrome, Process E-3. Produsele chimice sunt, de asemenea, disponibile ca unități separate în dimensiuni mai mari.
1400 2000 2800 4000 5600 8000
Numărul de ghid
pentru Trial 30 354050607085100120140
Atenție: Nu utilizați viteze de expunere mai mari de 1/50 de secundă; în caz contrar, rezultatele pot fi influențate de altă iluminare decât blițul electronic.

KODAK EKTACHROME
FILM 6116-TIP B
ASA T 32
ASA D 25
PROPRIETĂȚI GENERALE
O peliculă color echilibrată pentru expunere cu lămpi de tungsten (3200K) și proiectată pentru procesare inversă pentru a produce transparențe de culoare. Foliile transparente pot fi vizualizate prin

lumină transmisă sau proiecție și pot fi imprimate color prin metode fotomecanice sau prin metode fotografice.
Aceste instrucțiuni se bazează pe emulsii medii utilizate în condiții medii. Informațiile care se aplică filmului cu un anumit număr de emulsie sunt date pe fișa de date suplimentară ambalata cu filmul.
VITEZA FILM
.Tungsten (3200K) Lampă ASA 32 pentru o expunere de 1/z.-secundă
Fotolamp (3400K) ASA 25 pentru o expunere '/¡-secundă
Lumina zilei
ASA 25 pentru o expunere de 1/50 de secundă
Nu este necesar niciun filtru
Cu filtru KODAK nr. 81A
Cu filtru KODAK nr. 85B
EASTMAN KODAK
Aceste setări se aplică citirilor de lumină incidentă luate din poziția subiectului și citirilor de lumină reflectată din poziția camerei. Pentru scenele interioare, luați o citire din poziția camerei numai dacă atât subiectul, cât și fundalul au aproximativ aceeași luminozitate. În caz contrar, luați citirea de pe un card gri cu reflectanță de 18 % ținut aproape de subiect, cu fața la jumătatea distanței dintre cameră și lumina principală. Împărțiți viteza la 2 dacă citirea este luată din palma mâinii sau pe fața subiectului; împărțiți-l la 5 dacă citirea este luată de pe un card alb cu reflectanță de 90%. Setați calculatorul contorului ca pentru un subiect normal. Când se folosește un card sau palma mâinii sau când se fac citiri de lumină incidentă, permiteți oprirea mai multor expuneri pentru subiecții întunecați; opriți-vă mai puțin pentru subiectele ușoare.
Deschiderea obiectivului la 1/2 secundă de expunere
SURSE DE LUMINĂ
În general, cea mai bună redare a culorii se obține cu lămpile cu tungsten (3200K) care funcționează la tensiunea lor nominală. Dacă tensiunea variază mult de la normal, va avea loc o schimbare de culoare.
Este posibil ca alte surse de lumină să nu dea rezultate la fel de bune chiar și cu filtrele cele mai potrivite. Filtrele enumerate aici sunt sugerate pentru încercare.
Cu excepția cazului în care se dorește un efect special, sursele de lumină cu calități diferite de culoare nu trebuie amestecate. În special, evitați amestecarea luminii de tungsten cu lumina zilei. De asemenea, evitați utilizarea reflectoarelor decolorate sau lustruite neuniform.
TUNGSTEN (3200K) TABEL DE EXPUNERE A LAMPEI DE TIP REFLECTOR
Bazat pe utilizarea a două lămpi de tip reflector de 3200K — una ca lumină de umplere aproape de cameră la nivelul obiectivului, cealaltă ca lumină principală cu 2 până la 4 picioare mai sus și la 45 de grade față de axa aparatului foto-subiect.
f/16 f/llf/8f/5,6 f/4
Lămpi EAL Lumină principală 41/2 68 1/21217
(GE) Lumină de completare 6 81/2121724
Lampă la subiect -------— — —---------- ------
Distanța în picioare R-32 Lămpi Lumină principală51/271/2101/21521
(Sylvania) Lumină de completare 71/210'1/2152130
(Continuare pe pagina următoare)

NUMERE DE GHID DE EXPUNERE LA FLASH
Aceste cifre se bazează pe utilizarea filtrului de echilibrare a luminii KODAK, nr. 81C. Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii. Utilizați oprirea l/z mai mare pentru subiectele întunecate; l/z stop mai mic pentru subiectele luminoase.
PRELUCRARE
Toate substanțele chimice pentru prepararea unui set complet de soluții de procesare se află în Kitul de procesare a filmului KODAK Ektachrome, Process E-3. Produsele chimice sunt, de asemenea, disponibile ca unități separate în dimensiuni mai mari.
EASTMAN KODAK
Sincronizarea vitezei obturatorului între obiectivAG -1tM2:J:5§ 25§Ш 40Ц3 sau 50 într-un bol Reflector de 12 inchi Viteza obturatorului în plan focal6§ 26§
Deschis 1/25-1/30 X sau F85901301042501/25-1/30130
1/25-1/30 M60NR* **120130 1/50-1/6095
1/50-1/60 M60NR110120(Utilizați 1/251/100-1/12570
1/100-1/125 M50NR80100sau1/200-1/25050
1/200-1/250 M40NR7580Mai lentă) 1/400-1/50034
1/400-1/500 M32NR5560 1/100022
*Pentru utilizarea cu reflectoare lustruite în formă de bol. Dacă se folosesc reflectoare cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2.
Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: t2-inch; B-inch; §4- la 5-inch; % - până la 7 inci.
**NR = Nerecomandat.
(Reprodus cu permisiunea unei publicații KODAK protejate prin drepturi de autor)

FILM KODAK EKTACHROME-X
ASA D 64 ASA T 16
PROPRIETĂȚI GENERALE
Un film color conceput pentru expunerea la lumina zilei, blitz electronic sau becuri albastre. Procesat prin inversare, produce transparente de culoare pentru proiecție sau imprimare color.
VITEZA FILM
Lumina zilei ASA64
Fotolamp (3400K) ASA 20
Tungsten (3200K) ASA16
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
Deschiderile obiectivului cu obturator la 1/125
Bright sau Bright sau
Soare cețos pe Soare cețos Nisip slab, neclar (Soare distinct (Soare moale).
sau Snow Shadows) Shadows)
Timpii de expunere de 1/10 de secundă sau mai mult pot necesita o creștere a expunerii pentru a compensa caracteristicile de reciprocitate ale acestui film. Consultați tabelul din această secțiune, „Timpul de expunere și compensarea filtrului pentru compensarea reciprocității filmelor color KODAK”.
Nu este necesar niciun filtru
Cu filtru KODAK nr. 80B Cu filtru KODAK nr. 80A
al doilea. Pentru orele de la 2 ore după răsărit până la 2 ore înainte de apus.

Noros
Bright   Heavy Open
(Fără umbre)   OvercastShade*
EASTMAN KODAK
f/16 f/ 11t   f/8f5./6f/4f/4
*Subiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer senin, neobstrucționat.
tf/5.6 pentru subiecte apropiate iluminate din spate.
Bliț de completare: becurile albastre sunt utile în iluminarea umbrelor dure care se găsesc de obicei la realizarea prim-planurilor în lumina puternică a soarelui. O expunere tipică este f/22 la 1/25 sau 1/30 de secundă, cu subiectul la 8 până la 19 picioare distanță.
SURSE DE LUMINĂ
În general, cea mai bună redare a culorii se obține în lumina soarelui clară sau încețoșată. Este posibil ca alte surse de lumină să nu dea rezultate la fel de bune chiar și cu filtrele cele mai potrivite. Turnarea albăstruie, care de altfel este evidentă în fotografiile făcute la umbră, sub un cer albastru senin, poate fi redusă la minimum prin utilizarea filtrului KODAK Skylight, care nu necesită creșterea
Ieșirea unității
(BCPS sau
ECPS) 350 500 700 1000
expunere. Acest filtru este, de asemenea, util pentru reducerea albăstrui în fotografiile realizate într-o zi înnorat și în scenele îndepărtate, vederile munților, scenele de zăpadă luminate de soare și fotografiile aeriene.
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Acest tabel este conceput ca punct de plecare în determinarea numărului de ghidare corect. Tabelul este destinat utilizării cu echipamente evaluate în secunde putere lumânare fascicul (BCPS) sau secunde putere lumânare efectivă (ECPS). Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.
1400 2000 2800 4000 5600 8000
Numărul de ghid
pentru Trial   32404555658095110130160
(Continuare pe pagina următoare)

EASTMAN KODAK
*Sincronizarea vitezei obturatorului între   obiectiveFlashcubeAG-lBtM2B:J: Viteza obturatorului în plan focal6B§ sau 26B§
Deschis 1/25-1/30   X sau F801201051601/25-1/30150
1/25-1/30 M5580NR**1501/50-1/60110
1/50-/60   M5580NR1401/100-1/12580
1/100-1/125   M4570NR1201/200-1/25055
1/200-1/250   M3655NR951/400-1/50038
1/400-1/500   M2845NR701/100026
*Pentru utilizarea cu reflectoare lustruite în formă de bol. Dacă se folosesc reflectoare cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2.
Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: t2-inch; B-inch; §4 până la 5 inci.
**NR = Nerecomandat.
NUMERE DE GHID DE EXPUNERE LA FLASH

Folosiți becuri albastre fără filtru. Cu becuri transparente umplute cu zirconiu (AG-1 și M3), utilizați un filtru KODAK Photoflash Nr. 8OD. Cu toate celelalte becuri transparente, utilizați un filtru nr. 8OC.
Împărțiți numerele de ghidare adecvate la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii. Utilizați Vi stop mai mare pentru subiectele întunecate; Уг oprire mai mică pentru subiectele luminoase.

PRELUCRARE

Procesat de KODAK și alte laboratoare-oratorie.
Toate substanțele chimice pentru prepararea unui set complet de soluții de procesare se află în Kitul de procesare a filmului KODAK Ektachrome, Procesul E-4. Produsele chimice sunt, de asemenea, disponibile ca unități separate în dimensiuni mai mari.

FILM EKTACHROME DE MARE VITEZĂ KODAK (LUMINĂ) ASA D 160 ASA T 40

PROPRIETĂȚI GENERALE

Un film color inversat recomandat pentru fotografia color cu acțiune rapidă, interioare iluminate de lumina zilei și alte subiecte slab luminate, prim-planuri care necesită cea mai mare profunzime de câmp etc. Este echilibrat de culoare pentru expunerea la lumina zilei, becuri albastre, și iluminare electronică cu bliț. Nu sunt necesare filtre pentru niciuna dintre aceste surse de lumină. În general, pentru iluminarea fluorescentă și lămpile cu arc, această peliculă este de preferat filmului de tungsten. Când este procesat, acest film produce folii transparente de culoare potrivite pentru proiecție, vizionare directă sau pentru utilizare ca originale pentru imprimări color.

VITEZA FILM

Lumina zilei ASA160
Fotolampă (3400K) ASA50
Tungsten (3200K) ASA40

TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI

Pentru subiecte medii iluminate frontal în
Datorită vitezei sale extreme, acest film este ușor de supraexpus în condiții de lumină puternică a soarelui.
Majoritatea obturatoarelor, cu excepția obturatoarelor cu plan focal, au setările de viteză mai mare calibrate pentru deschiderile maxime ale obiectivului. Sunt relativ mai eficiente la deschideri mai mici ale lentilelor și, prin urmare, transmit mai multă lumină decât s-a calculat. Prin urmare, în condiții de iluminare care necesită deschideri mici ale obiectivului la viteze mari de expunere, utilizați un opritor de deschidere '/z mai mic decât cel indicat de un expometru. Următorul tabel ține cont de acest efect de eficiență a obturatorului.
EASTMAN KODAK
Nu este necesar niciun filtru
Cu filtru KODAK nr. 8OB Cu filtru KODAK nr. 80A
lumina zilei de la 2 ore după răsărit până la 2 ore înainte de apus.
Deschiderea obiectivului cu obturator tip frunză la 1/250 de secundă
Soare strălucitor sau cețos pe nisip ușor sau zăpadă Soare strălucitor sau încețos (umbre distincte)"'Soare slab, încețos (umbre moi) Înnorat strălucitor (fără umbre) Înnorat intens Umbra deschisă:j:
f/22t f/16tf/11f/8f/5.6f/5.6
*La subiecte de prim plan iluminate din spate, utilizați f/8.
t În cazul obturatoarelor cu plan focal, utilizați Yz stop deschidere mai mare.

ÎSubiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer. Utilizați un filtru de lucarnă pentru a minimiza albăstruirea imaginilor realizate în umbră deschisă.
Flash de completare. Becurile albastre sunt utile în luminarea umbrelor dure care se găsesc de obicei la realizarea prim-planurilor în lumina puternică a soarelui. O expunere tipică este f/22 la 1/100 de secundă, cu subiectul la 8 până la 10 metri distanță. Când utilizați o cameră cu obturator tip lamă, blițul electronic este o sursă bună de completare pentru acest film, deoarece poate fi sincronizat mai ușor decât blițurile la 1/100 de secundă.
NUMERE DE GHID DE EXPUNERE LA FLASH
Folosiți becuri albastre fără filtru. Cu becuri transparente umplute cu zirconiu (AG-1 și M3), utilizați un filtru KODAK Photoblash, nr. 8OD. Cu toate celelalte becuri transparente, utilizați un filtru nr. 8OC. Împărțiți numărul de ghid corespunzător. de distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii. Utilizați 1/z stop mai mare pentru subiectele întunecate; Vl stop mai mic pentru subiecte ușoare.
(Continuare pe pagina următoare)

* Sincronizarea vitezei obturatorului între obiectiveFlashcubeAG-lBtM2B:j:M3B:I: 5B§ 25B§Viteza obturatorului în plan focal6B§ sau 26B§
Deschis 1/25-1/30   X sau F1201801702601/25-1/30240
1/25-1/30 M90130NR**2401/50-1/60180
1/50-1/60 M90130NR2201/100-1/125120
1/100-1/125   M70110NR1901/200-1/25090
1/200-1/250   M5590NR1501/400-1/50060
1/400-1/500   M4570NR1101/100040
*Pentru utilizarea cu reflectoare lustruite în formă de bol. Dacă se folosesc reflectoare cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2.
Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: t2-inch; B-inch; §4 până la 5 inci.
**NR = Nerecomandat.
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Acest tabel este destinat ca punct de plecare în determinarea numărului de ghidare corect. Tabelul este destinat utilizării cu echipamente evaluate în secunde putere lumânare fascicul (BCPS) sau secunde putere lumânare efectivă (ECPS). Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.
Ieșirea unității
(BCPS sau
ECPS) 350 500 700 1000
PRELUCRARE
Procesat de KODAK și alte laboratoare-oratorie.
Toate substanțele chimice pentru prepararea unui set complet de soluții de procesare se află în Kitul de procesare a filmului KODAK Ektachrome, Procesul E-4. Produsele chimice sunt, de asemenea, disponibile ca unități separate în dimensiuni mai mari.
1400 2000 2800 4000 5600 8000
Numărul de ghid
pentru Trial 55 6575901101301501802l0250

FILM EKTACHROME DE MARE VITEZĂ KODAK (Tungsten)
ASA T 125 ASA D 80
PROPRIETĂȚI GENERALE
O peliculă color inversă echilibrată pentru expunere cu lămpi de tungsten (3200K). Este o peliculă de mare viteză, destinată în primul rând utilizării în condiții de lumină din tungsten existente. Cu majoritatea tipurilor de iluminat fluorescent sau lămpi cu arc, KODAK High Speed Ekta-
VITEZA FILM
Tungsten (3200K) Lampă Fotolampă (3400K) Lumină de zi
Expunerile mai lungi de 1/10 de secundă pot necesita filtrare și compensare a expunerii. Vezi tabelul din acesta
TUNGSTEN (3200K) TABEL DE EXPUNERE A LAMPEI
Bazat pe utilizarea a două lămpi de tip reflector de 3200K — una ca lumină de umplere aproape de cameră la nivelul obiectivului, cealaltă
ASA 125 ASA 100 ASA 80
Filmul cromat (lumina zilei) va da rezultate mai satisfăcătoare. Când este procesat, acest film produce transparente de culoare pozitive, potrivite pentru proiecție, vizionare directă sau pentru utilizare ca origine pentru imprimări color.
Nu este necesar niciun filtru Cu filtru KODAK nr. 81A Cu filtru KODAK nr. 85B
secțiunea „Timpul de expunere și compensarea filtrului pentru compensarea reciprocității filmelor color KODAK”.
EASTMAN KODAK
ca lumină principală cu 2 până la 4 picioare mai sus și la 45 de grade față de axa cameră-subiect.
Deschiderea obiectivului la 1/50 sau 1/60 secundă f/5.6f/4f/2.8f/2
principală EAL Lamps571014
Lampă la subiect (G·^) Lumină de completare7101420
Distanța în picioare Lămpi R-32 Lumină principală691218
(Sylvania) Lumină de completare9121825
SETĂRI DE EXPUNERE DE PROCĂ PENTRU
SUBIECTE EXISTENTE-LUMINATE
Obturator
Lentila de viteza
Subiect (a doua) deschidere
Interiorul casei pe timp de noapte
Lumină strălucitoare 1/30f/2,8
Lumină medie 1/8f/2,8
Lumină slabă sau lumina lumânărilor 1/4f/2,8
Stradă Luminoasă
Scene noaptea 1/30f/2.8
Bine luminat
Sport de noapte sau de interior 1/60f/2.8
cu expunere la lumina zilei , nr. 85B, pentru subiecte medii
Cu un filtru precum KODAK Day- în lumina puternică a soarelui:
Filtru de lumină pentru KODAK Tip B Culoare Între f/11 și f/16 la 1/125 secunde
(Continuare pe pagina următoare)

NUMERE DE GHID DE EXPUNERE LA FLASH
Sunt date două tabele cu numere de ghidare flf'la$hbulb; unul pentru becurile clare, celălalt pentru becurile albastre, folosind ap.

filtru adecvat deasupra lentilei. Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.
EASTMAN KODAK
Numere de ghidare* pentru becuri clare și filtru KODAK, nr. 81C
Sincronizarea vitezei obturatorului între obiectivAG-ltM2:j:M3:j: 5§ 25§1H 401Viteza obturatorului în plan focal6§ 26§
Deschis 1/25,.1/30   X sau F1701802602801/25-1/30270
1/25-1/30 M120NR**2502601/50-1/60190
1/50-1/60 M120NR2202401/100-1/125130
1/100-1/125   M100NR1902101/200-1/25095
1 /200-1/250   M80NR1501601/400-1/50065
1/400-1/500   M65NR1101201/100045
Numere de ghidare* pentru becurile albastre și filtrul KODAK, nr. 85B
Sincronizarea vitezei obturatorului între obiectiveFlashcubeAG-lBtM2B:J:M3B:j: 5B§ 25B§Viteza obturatorului în plan focal6B§ sau 26B§
Deschis 1/25-1/30   X sau F901301201801/25-1/30170
1/25-1/30 M6090NR* **1801/50-1/60130
1/50-1/60 M6090NR1601/ 100-1/12590
1/100-1/125   M5075NR1301/200-1/25060
1/200-1 250   M4065NR1051/400-1/50045
1/400-1/500   M3250NR801/100030
*Pentru utilizarea cu reflectoare lustruite în formă de bol. Dacă se folosesc reflectoare cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2.
Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: t2-inch; D-inch; §4- la 5-inch; 16 până la 7 inci.
**NR = Nerecomandat.
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Acest tabel este un punct de plecare în determinarea numărului de ghid corect. Se bazează pe utilizarea filtrului KODAK, nr. 85B. Tabelul este destinat utilizării cu echipamente evaluate în secunde putere lumânare fascicul (BCPS) sau secunde putere lumânare efectivă (ECPS). Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.
Ieșirea unității
(BCPS sau
ECPS) 350 500 700 1000
PRELUCRARE
Procesat de KODAK sau alte laboratoare.
Toate substanțele chimice pentru prepararea unui set complet de soluții de procesare se află în Kitul de procesare a filmului KODAK Ektachrome, Procesul E-4. Produsele chimice sunt, de asemenea, disponibile ca unități separate în dimensiuni mai mari.
1400 2000 2800 4000 5600 8000
Numărul de ghid
pentru Trial 35 45556575901101301501 80
136
Compact Photo-Lab-Index
FILM PROFESIONAL KODACHROME II (TIP A)
ASA (3400K) 40
PROPRIETĂȚI GENERALE
Un film color conceput pentru expunere cu lămpi foto (3400K). Procesat de
VITEZE DE FILM
Fotolamp (3400K)   ASA

Lampă din tungsten (3200K) ASA Daylight ASA
Aceste setări se aplică citirilor contorului de lumină incidentă luate din poziția subiectului și citirilor de lumină reflectată luate de pe un card gri cu o reflectare de 18% ținut aproape de subiect, la jumătatea distanței dintre cameră și lumina principală. Acestea se aplică, de asemenea, atunci când o lectură cu lumină reflectată a scenei este realizată din poziția camerei, cu condiția ca atât subiectul, cât și fundalul să aibă aproximativ aceeași luminozitate. Viteza ar trebui împărțită la 2 din citirea luată de pe palma mâinii sau de pe fața subiectului, sau împărțită la 5 dacă citirea este luată de pe un carton alb cu reflectanță de 90%. Setați săgeata calculatorului ca pentru un subiect normal.
Când se folosește un card sau palma mâinii sau când se fac citiri de lumină incidentă, permiteți Уг să oprească mai multă expunere pentru subiecții întunecați; opriți expunerea mai puțină pentru subiecții ușori.
LAMPĂ FOTO (3400K) TABEL DE EXPUNERE
Pentru două lămpi foto noi de 500 de wați, tip reflector (3400K) la aceeași distanță de subiect; lumina de completare aproape de camera la înălțimea camerei; Lumina principală de pe cealaltă parte a camerei la 45 de grade față de axa aparatului foto-subiect și cu 2 până la 4 picioare mai sus decât lumina de umplere.
Distanța lampă-subiect
Deschiderea obiectivului la 1/50 sau 1/60 de secundă
(Continuare mai departe
inversare, produce transparente pentru proiecție sau imprimare color.
40 Nu este necesar niciun filtru
32 Cu filtru KODAK nr. 82A
25 Cu filtrul KODAK nr. 85 (Cu acest filtru, expunerea pentru subiectele medii în lumina puternică a soarelui este de 1/125 de secundă cu obiectivul setat la f/8.)
EASTMAN KODAK
EXPUNERI LUNGI
Când se utilizează timpi de expunere mai mari de 1/125 de secundă, este necesar să se compenseze caracteristicile de reciprocitate ale acestui film prin creșterea expunerii și utilizarea filtrelor KODAK de compensare a culorilor (CC) sugerate în tabelul din această secțiune „Timp de expunere”. și compensarea filtrului pentru compensarea reciprocității filmelor color Kodak.”
Timpul de expunere mai mic de 1/1000 de secundă sau 100 de secunde sau mai mare nu este recomandat pentru acest film. Informațiile din tabel se aplică numai atunci când filmul este expus prin iluminare cu lampă foto (3400K) pentru care este echilibrat. Când sunt utilizate alte surse de lumină, pot fi necesare ajustări suplimentare ale expunerii și filtrării (de exemplu, lămpile de 3200K necesită un filtru de echilibrare a luminii KODAK, nr. 82A).
4112 ft 6 ft9 ft
f/4 f/2.8f/2
pagina urmatoare)

NUMERE DE GHID DE EXPUNERE LA FLASH
Sunt date două tabele cu numerele ghid ale becurilor; unul pentru blițuri transparente, celălalt pentru blițuri albastre, folosind filtrul corespunzător deasupra lentilei. Divide

numărul ghid adecvat după distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.
EASTMAN KODAK
Numere de ghidare':' pentru becuri Clear Flash și filtru KODAK, nr. 81C

Sincronizarea vitezei obturatorului între obiectivAG-ltM2tM3:1: 5§ 25§1111 404Viteza obturatorului în plan focal6§ 26§
Deschis 1/25-1/30 X sau F90901401401/25-1/30140
1/25-1/30 M80NR* **1201201/50-1/6090
1/50-1/60 M60NR1201201/100-1/12570
1(100-1/125 M50NR1001001/200-1/25050
1/200-1/250 M42NR80751/400-1/50034
1/400-1/500 M32NR60601/100024
*Pentru utilizarea cu reflectoare lustruite în formă de bol. Dacă se folosesc reflectoare cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2.
Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: t2-inch; B-inch; §4- la 5-inch; 1(6 până la 7 inchi. **NR = Nerecomandat.
Numere de ghidare* pentru becurile albastre și filtrul KODAK, nr. 85
Sincronizarea vitezei obturatorului între obiectiveFlashcubeAG-lBtM2B:j:M3B:I: 5B§ 25B§Viteza obturatorului în plan focal6B§ sau 26B§
Deschis 1/25-1/30 X sau F456560901/25-1/3090
1/25-1/30 M3045NR**851/50-1/6065
1/50-1/60 M3045NR801/100-1/12542
1/100-1/125 M2638NR651/200-1/25030
1/200-1/250 M2032NR551/400-1/50022
1/400-1/500 M1624NR401/100015
*Pentru utilizarea cu reflectoare lustruite în formă de bol. Dacă se folosesc reflectoare cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2.
Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: t2-inch; + 3 inchi; §4 până la 5 inci.
**NR = Nerecomandat.
(Continuare pe pagina următoare)

NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Acest tabel este un punct de plecare în determinarea numărului de ghid corect. Se bazează pe utilizarea filtrului KODAK, nr. 85. Tabelul este pentru utilizarea cu echipamente clasificate în lumânare-
Ieșirea unității
(BCPS sau
ECPS) 350 500 700 1000
putere-secunde (BCPS) sau efectiv candlepower-seconds (ECPS). Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.
1400 2000 2800 4000 5600 8000
Numărul de ghid
pentru Trial 20 243035
40 50607085100
PRELUCRARE
Procesat de KODAK sau alte laboratoare.
EASTMAN KODAK
FILM KODACHROME 25 (lumina zilei)
O rolă de folie color inversată concepută pentru expunerea la lumina zilei, bliț electronic sau becuri albastre. Cu un filtru adecvat, poate

fi expus și prin iluminare cu o lampă foto (3400 K sau tungsten 3200 K). Procesat prin inversare, produce transparente de culoare pentru proiecție sau imprimare color.

VITEZĂ

Numărul dat după fiecare sursă de lumină se bazează pe un standard ANSI și este pentru utilizare cu contoare și camere marcate pentru viteze ASA.

sursei de lumină cu filtru, cum ar fi:

Lampă pentru lumină de zi (3400 K) Tungsten (3200 K) ASA 25 ASA 8 ASA 6Niciun Filtru Kodak Photoflood nr. 8OB Filtru Kodak 3200 K nr. 8OA

Notă: expunerile de 1/10 de secundă sau mai lungi pot necesita filtrare și compensare a expunerii. Consultați datele de reciprocitate în altă parte în această secțiune.

(Continuare pe pagina următoare)

TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI

Deschiderile obiectivului la vitezele de expunere indicate.

Pentru orele de la 2 ore după răsărit până la 2 ore înainte de apus.

EASTMAN KODAK

Soare strălucitor sau cețos pe nisip ușor sau zăpadă Soare strălucitor sau încețos (umbre distincte) Soare slab, încețos (umbre moi) Înnorat strălucitor (fără umbre) Înnorat intens Umbra deschisă'''

Obturator la 1/125 de secundă Obturator la 1/60 de secundă

f/ 11 f/8tf/5.6f/4f/4f/4

'''Subiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer.

H/4 pentru subiecte apropiate iluminate din spate.

FILL-IN FLASH

Becurile albastre ajută la luminarea umbrei aspre care se găsește de obicei la realizarea prim-planurilor în lumina puternică a soarelui. O expunere tipică este f/16 la 1/25 sau 1/30 de secundă, cu subiectul la 8 până la 10 metri distanță.

SURSE DE LUMINĂ

În general, cea mai bună redare a culorii se obține în lumina soarelui clară sau încețoșată. Este posibil ca alte surse de lumină să nu dea rezultate la fel de bune chiar și cu filtrele cele mai potrivite. Turnarea albăstruie care este altfel evidentă în fotografiile făcute la umbră sub un cer albastru senin poate fi redusă la minimum prin utilizarea unui filtru de luminatoare, care nu necesită creșterea expunerii. Acest filtru este, de asemenea, util pentru reducerea albăstrui în fotografiile realizate într-o zi înnorat și în scenele îndepărtate, priveliști montane, scene de zăpadă luminate de soare și fotografii în serie.

NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC

Acest tabel este destinat ca punct de plecare în determinarea numărului de ghidare corect. Tabelul este destinat utilizării cu echipamente evaluate în secunde putere lumânare fascicul (BCPS) sau secunde putere lumânare efectivă (ECPS). Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.

Ieșirea unității (BCPS sau ECPS) 3505007001000140020002800400056008000

Picioare de ghidare202430354050607085100

Număr pentru contoare de probă 67911121518212630

„Dacă diapozitivele tale sunt în mod constant albastre, folosește un filtru nr. 81B și mărește expunerea cu 1/3 stop.

FLASH
Pentru fotografiile cu blițul cu acest film utilizați blițuri albastre fără filtru. Cu blițuri transparente umplute cu zirconiu (AG-1 și M3), utilizați un filtru precum filtrul Kodak Photo-llash nr. 8OD peste obiectivul camerei. Cu toate celelalte becuri clare, utilizați un filtru nr. 8OC. Împărțiți numerele de ghidare adecvate la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii. Utilizați /2 stop mai mare pentru subiectele întunecate, /2 stop mai mic pentru subiectele luminoase.
(Continuare pe pagina următoare}

NUMERE DE GHID* PENTRU BECURI
Pentru becuri albastre (sau becuri clare cu filtru nr. 8OC sau nr. 80 D)
Între· Sincronizarea vitezei obturatorului   obiectivuluiFlashcubeAG-lBtM2B:J:M3B:j: 5B§ 25B§Viteza obturatorului în plan focal6B§ sau 26B§
Deschis 1/25-1/30   X sau F456560901/25-1/3090
1/25-1/30 M3045NR**851/50-1/6065
1/50-1/60 M3045NR801/100-1/12542
1/100-1/125   M2638NR651/200-1/25030
1/200-1/250   M2032NR551/400-1/50022
1/400-1/500   M1624NR401/100015
Pentru utilizare cu reflectoare lustruite în formă de bol. Dacă se folosesc reflectoare cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2.
Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: t2-inch; + 3 inchi; §4 până la 5 inci.
*S'NR = Nerecomandat.
Aceste valori sunt destinate doar ca ghiduri pentru emulsii medii. Acestea trebuie modificate pentru a se potrivi cu variațiile individuale de sincronizare, baterie, reflector și poziția becului în reflector.
PRUDENȚĂ
Deoarece becurile se pot sparge atunci când sunt fulgerate, se recomandă utilizarea unui dispozitiv de protecție bliț peste reflector. Nu aruncați becurile într-o atmosferă explozivă.
PRELUCRARE
Dealerul dumneavoastră poate aranja ca acest film să fie prelucrat de către Kodak sau orice alt laborator care oferă astfel de servicii. Unele laboratoare, inclusiv Kodak, oferă, de asemenea, serviciu de corespondență directă prin care puteți trimite filmul expus la laborator și vi le returnați direct. Consultați dealerul dumneavoastră pentru dispozitivele speciale de corespondență necesare. Nu trimiteți filmul prin poștă fără un înveliș sau un dispozitiv special de expediere destinat acestui scop.
DIMENSIUNI DE FILM DISPONIBILE
Pachete pro KM135-20, KM135-36, KM 135-36 (4 role).
VALOAREA GRANULARITĂȚII RMS DIFUZĂ: 9
(Citiți la o densitate difuză brută de 1,0, folosind o deschidere de 48 de micrometri, o mărire de 12X.)
EASTMAN KODAK
REZOLVAREA VALORILOR PUTERII
Contrast obiect de testare 1,6:1 50 linii per mm
Test-Object Contrast 1000: 1   100 linii per mm

FILM KODACHROME 64 (lumina zilei)
O rolă de folie color inversată concepută pentru expunerea la lumina zilei, bliț electronic sau becuri albastre. Cu un filtru adecvat, poate fi expus și prin iluminarea cu o lampă foto (3400 K). Procesat prin inversare, produce transparente de culoare pentru proiecție sau imprimare color.
EASTMAN KODAK
VITEZĂ
Numărul dat după fiecare sursă de lumină se bazează pe un standard ANSI și este pentru utilizare cu contoare și camere marcate pentru viteze ASA.
sursei de lumină cu filtru, cum ar fi:
Lumina zilei ASA 64 Niciunul
Fotolamp (3400 K) ASA 20Kodak Photoflood Filtru nr. 80B
Tungsten (3200 K) ASA 16Kodak 3200 K Filtru nr. 80A
Notă: Timpii de expunere mai mari de 1/10 secundă pot necesita o creștere a expunerii pentru a compensa caracteristicile de reciprocitate ale acestui film. Consultați datele de reciprocitate în altă parte în această secțiune.
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
Deschideri ale obiectivului cu obturator la 1/125 secunde.
Pentru orele de la 2 ore după răsărit până la 2 ore înainte de apus.
Soare strălucitor sau cețos pe nisip ușor sau zăpadă Soare strălucitor sau încețos (umbre distincte) Soare slab, încețos (umbre moi) Înnorat strălucitor (fără umbre) Înnorat intens Umbra deschisă*
f/16 f/litf/8f/5.6f/4f/4
„Subiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer senin, neobstrucționat.
tf/ 5.6 pentru subiecte de prim plan iluminate din spate.
FILL-IN FLASH
Becurile albastre ajută la luminarea umbrelor dure care se găsesc de obicei la realizarea prim-planurilor în lumina puternică a soarelui. O expunere tipică este f/22 la 1/25 sau 1/30 de secundă, cu subiectul la 8 până la 10 metri distanță.
FLASH ELECTRONIC
Acest tabel este destinat ca punct de plecare în determinarea numărului de ghidare corect. Tabelul este destinat utilizării cu echipamente evaluate în secunde putere lumânare fascicul (BCPS) sau secunde putere lumânare efectivă (ECPS). Împărțiți numărul ghid adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina (numărul pentru subiecții medii.
(Continuați! pe pagina următoare)

Ieșirea unității (BCPS sau ECPS) 3505007001000140020002800400056008000
Picioare de ghidare32404555658095110130160
Număr - pentru contoare de probă* 10121417202429334050
*Dacă diapozitivele sunt în mod constant albastre, utilizați un filtru nr. 8 IB și creșteți expunerea cu Vз stop.
FLASH
Pentru fotografiile cu blițul cu acest film utilizați blițuri albastre fără filtru. Cu blițuri transparente umplute cu zirconiu (AG-1 și M3), utilizați un filtru precum filtrul Kodak Photoflash Nr. 8OD peste obiectivul camerei. Cu toate celelalte becuri clare, utilizați un filtru SOC nr. Împărțiți numerele de ghidare adecvate la distanța bliț-

subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii. Utilizați /2 stop mai mare pentru subiectele întunecate, '12 stop mai mic pentru subiectele luminoase.
EASTMAN KODAK
NUMERE DE GHID* PENTRU BECURI
Pentru becuri albastre (sau becuri clare cu filtru nr. 8OC sau 8OD)
vitezei obturatorului între obiectiveFlashcubeAG- IBtM2BtM3B:J: 5B§ 25B§Viteza obturatorului în plan focal6B§ 26B§
Deschis 1/25-1/30 X sau F701001001501/25-1/30140
1/25-1/30 M5075NR*"1301/50-1/60100
1/50-1/60 M5070NR1301/100-1/12570
1/100-1/125 M4060NR1101/200-1/25050
1/200-1/250 M3050NR851/400-1/50034
1/400-1/500 M2640NR651/100024
''Pentru utilizarea cu reflectoare lustruite în formă de bol. Dacă se folosesc reflectoare cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2.
Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: ï2-inch; + 3 inchi; §4 până la 5 inci.
4*NR = Nerecomandat.
Aceste valori sunt destinate doar ca ghiduri pentru emulsii medii. Acestea trebuie modificate pentru a se potrivi cu variațiile individuale de sincronizare, baterie, reflector și poziția becului în reflector.
PRUDENȚĂ
Deoarece becurile se pot sparge atunci când sunt fulgerate, se recomandă utilizarea unui dispozitiv de protecție bliț peste reflector. Nu aruncați becurile într-o atmosferă explozivă.
PRELUCRARE
Dealerul dumneavoastră poate aranja ca acest film să fie prelucrat de către Kodak sau orice alt laborator care oferă astfel de servicii. Unele laboratoare, inclusiv Kodak, oferă, de asemenea, serviciu de corespondență directă prin care puteți trimite filmul expus la laborator și vi le returnați direct. Consultați dealerul dumneavoastră pentru dispozitivele speciale de corespondență necesare. Nu trimiteți filmul prin poștă fără un înveliș sau un dispozitiv special de expediere destinat acestui scop.
DIMENSIUNI DE FILM DISPONIBILE
KR110-20, KR126-20, KR135-20 și KR135-36.
(Continuare 011 pagina următoare)

VALOAREA GRANULARITĂȚII RMS DIFUZĂ: 10
(Citiți la o densitate difuză brută de 1,0, folosind o deschidere de 48 de micrometri, o mărire de 12X.)
REZOLVAREA VALORILOR PUTERII
Test-obiect contrast 1.6: 1
Test-obiect contrast 1000:1
50 de linii pe mm
100 de linii pe mm
EASTMAN KODAK
FILM KODACHROME 40 5070 (Tip A}
O rolă de film cu inversare a culorilor concepută pentru expunere cu lămpi foto (3400 K). Procesat prin inversare, produce transparente pentru proiecție sau imprimare color.
VITEZĂ

sursei de lumină cu filtru, cum ar fi:
Lampă foto (3400 K) Tungsten (3200 K) Lumină zilei ASA 40 ASA 32 ASA 25Niciuna Kodak nr. 82A Kodak nr. 85. Cu acest filtru, expunerea pentru subiectele medii în lumina puternică a soarelui este de 1/ 125 secunde cu obiectivul setat la jumătatea distanței între f/ 5,6 și f/8
Numărul dat după fiecare sursă de lumină este pentru utilizare cu contoare și camere marcate pentru viteze ASA. Aceste setări se aplică citirilor contorului de lumină incidentă luate din poziția subiectului și citirilor luminii reflectate luate de pe un card gri cu reflectanță de 18 %* ținut aproape de subiect, aflat la jumătatea distanței dintre cameră și lumina principală. Acestea se aplică și atunci când o citire cu lumină reflectată a scenei este luată din poziția camerei, cu condiția ca atât subiectul, cât și fundalul să aibă aproximativ aceeași luminozitate. Viteza trebuie împărțită la 2 dacă citirea este luată din palma mâinii sau de pe fața subiectului sau împărțită la 5 dacă citirea este luată de pe un carton alb cu reflectanță de 90%.* Setați săgeata calculatorului contorului ca pentru un subiect normal.
Când se folosește un card sau palma mâinii sau când se fac citiri de lumină incidentă, permiteți „/г opri mai multă expunere pentru subiecții întunecați, l/z opriți expunerea mai puțină pentru subiecții lumini.
* Cardul de testare Kodak Neutral, care are o parte gri de 18% reflectanță și o parte albă de 90% reflectanță, este recomandată în acest scop.

EXPUNERI LUNGI

Când se utilizează timpi de expunere mai mari de 1/25 de secundă, este necesar să se compenseze caracteristicile de reciprocitate ale acestui film prin creșterea expunerii și utilizarea filtrelor CC, cum ar fi filtrele Kodak de compensare a culorilor (CC). Consultați datele de reciprocitate în altă parte în această secțiune.
Timpul de expunere mai mic de 1/10.000 de secundă sau mai mare de 100 de secunde nu este recomandat pentru acest film. Informațiile din tabel se aplică numai atunci când filmul este expus prin iluminare cu lampă foto (3400 K) pentru care este echilibrat. Când sunt utilizate alte surse de lumină, pot fi necesare ajustări suplimentare ale expunerii și filtrării (de exemplu, lămpile de 3200 K necesită un filtru, cum ar fi filtrul Kodak Light Balancing No. 82a).

LUCRARE DE COPIERE ȘI PRIME-PLAN

La copiere, se recomandă utilizarea unui card gri, așa cum este descris mai sus, pentru determinarea expunerilor. Dacă obiectivul camerei este extins pentru a focaliza pe un subiect mai aproape de 8 ori distanța focală a obiectivului, permiteți scăderea deschiderii efective a obiectivului.
(Continuare pe pagina următoare)

FOTOLAMPĂ (3400 K) TABEL DE EXPUNERE

Pentru două lămpi foto noi de 500 de wați, tip reflector (3400 K) la aceeași distanță de subiect: lumină de umplere aproape de cameră la înălțimea camerei; lumină principală pe cealaltă parte a camerei la 45 de grade față de axa aparatului foto-subiect și Cu 2 până la 4 picioare mai sus decât lumina de umplere.

Distanța lampă-subiect	4'	6 ft	9 ft
Deschiderea obiectivului la 1/50 sau 1/60 secundă	f/4	f/2.8	f/2

Notă: Acest tabel este doar pentru lămpi noi. După arderea lămpilor 1 oră, utilizați /2 stop mai mare; după 2 ore, punct mai mare.

NUMERE DE GHID FLASH
Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.
NUMERE DE GHID* PENTRU BECURI ALBASTRE SI UN NR. 85 FILTRU
vitezei obturatorului între obiectiveFlashcubeAG- IBtM2BtM3B:dacă SB§
25B§Viteza obturatorului în plan focal6B§ sau 26B§
Deschis 1/25-1/30 X sau F456560901/25-1/3090
1/25-1/30 M3045NR**851/50-1/6065
1/50-1/60 M3045NR801/100-1/12542
1/100-1/125 M2638NR651/200-1/25030
1/200-1/250 M2032NR551/400-1/50022
1/400-1/500 M1624NR401/100015
EASTMAN KODAK
*Pentru utilizarea cu reflectoare lustruite în formă de bol. Dacă se folosesc reflectoare cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2.
Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: 12 inci; t3-inch; §4 până la 5 inci.
**NR = Nerecomandat.
Aceste valori sunt destinate doar ca ghiduri pentru emulsii medii. Acestea trebuie modificate pentru a se potrivi cu variațiile individuale de sincronizare, baterie, reflector și poziția becului în reflector.
PRUDENȚĂ
Deoarece becurile se pot sparge, utilizați o protecție bliț peste reflector. Nu aruncați becurile într-o atmosferă explozivă.
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Acest tabel este un punct de plecare în determinarea numărului de ghidare corect. Se bazează pe utilizarea filtrului Kodak nr. 85. Tabelul este destinat utilizării cu echipamente evaluate în secunde putere lumânare fascicul (BCPS) sau secunde putere lumânare efectivă (ECPS). Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.
Ieșirea unității (BCPS sau ECPS) 350500700100014002000280040005600800O
Picioare de ghidare2024303540506070851OO
Număr ■ pentru contoare de probă*67911121518212630
*Dacă diapozitivele sunt în mod constant albastre, utilizați un filtru nr. 81B și creșteți expunerea prin oprire VJ.
(Continuare pe pagina următoare)

PRELUCRARE
Dealerul dumneavoastră poate aranja ca acest film să fie prelucrat de către Kodak sau orice alt laborator care oferă astfel de servicii. Unele laboratoare, inclusiv Kodak, oferă, de asemenea, serviciu de corespondență directă prin care puteți trimite filmul expus la laborator și vi le returnați direct. Consultați dealerul dumneavoastră pentru dispozitivele speciale de corespondență necesare. Nu trimiteți filmul prin poștă fără un înveliș sau un dispozitiv special de expediere destinat acestui scop.
DIMENSIUNE DISPONIBILĂ
KPA135-36.
FILM KODACHROME 40 5070 (Tip A)
CURBELE CARACTERISTICE
(nu este disponibil)

CURBELE DE SENSIBILITATE SPECTRALĂ
(Asemănător filmului Kodachrome 25)
CURBA DE TRANSFER MODULAȚIE
(Asemănător filmului Kodachrome 25)
CURBE DE DENSITATE SPECTRALĂ A VOPSULUI
(La fel ca și filmul Kodachrome 25)
VALOAREA GRANULARITĂȚII RMS DIFUZĂ: 9
(Citiți la o densitate difuză brută de 1,0, folosind o deschidere de 48 de micrometri, mărire de 12X.)
REZOLVAREA VALORILOR PUTERII
Contrast obiect de testare 1,6:1 50 linii per mm
Contrast obiect de testare 1000:1 100 linii per mm
FILM KODAK EKTACHROME 64 (lumina zilei)
FILM KODAK EKTACHROME 200 (lumina zilei)
FILM KODAK EKTACHROME 160 (Tungsten)
Aceste folii rulante de inversare a culorii sunt pentru uz general și nu necesită condiții de depozitare la frigider înainte de utilizare. Modificările vitezei, echilibrului de culoare și contrastului care apar în film în timpul depozitării normale la temperatura camerei, înainte și după expunere, sunt anticipate și filmele sunt fabricate pentru a compensa schimbările medii.
Toate datele de expunere și procesare (substanțe chimice Process E-6) menționate în paginile anterioare pentru filmele profesionale Ektachrome cu viteză similară se aplică pentru aceste filme de uz general.

KODAK EKTACOLOR
PRINT FILM 4109
(ESTAR ^nCK BASE)
Ektacolor Print Film este proiectat pentru realizarea de transparente de culoare pozitive din negative Ektacolor. Este potrivit în special pentru producerea unuia sau mai multor folii transparente de afișare de orice dimensiune.
SE RECOMANDĂ LUMINĂ SIGURĂ - ÎNTUNEREA TOTALĂ
Filmul de imprimare Kodak Ektacolor poate fi manipulat pentru o perioadă limitată de timp sub o lampă Kodak safelight prevăzută cu un filtru Kodak Safelight, Wratten Series 10. Lampa trebuie să fie prevăzută cu un bec de 15 wați și poate fi utilizată la cel puțin 4 picioare de filmează nu mai mult de 30 de secunde.
Atenție: Kodacolor și alte filme Kodak Ektacolor nu trebuie manipulate sau procesate sub nicio lumină sigură; în caz contrar, filmul negativ va fi aburit. Dacă nu se folosește nicio lumină sigură, filmul negativ și filmul de imprimare pot fi procesate împreună.
PREGĂTIREA
Aproape orice măritor echipat cu o lampă de tungsten este potrivit. Lămpile fluorescente nu sunt, în general, recomandate. Dispozitivul de expunere trebuie să fie echipat cu sticlă de absorbție a căldurii (cum ar fi Pittsburgh nr. 2043), un absorbant de ultraviolete (cum ar fi un filtru Kodak Wratten nr. 2B sau un filtru de imprimare color CP2B [Acetat]) și mijloace pentru reținerea filtrelor.
Unii lucrători pot prefera să folosească o casetă luminoasă ca dispozitiv de expunere pentru imprimarea contactelor. Aceasta ar trebui să fie adecvată pentru a găzdui o lampă de mărire foto Nr. 212 și să fie prevăzută cu o deschidere de aproximativ 3 inci în diametru prin care lumina va trece către rama de imprimare. Orificiul trebuie

acoperit cu o sticlă de difuzie, un filtru 2B și o sticlă care absorb căldură. Ar trebui furnizate unele mijloace pentru menținerea filtrelor de compensare a culorii.
Sunt disponibile două tipuri de filtre de corecție a culorilor, filtrele de imprimare color Kodak (acetat) și filtrele de culoare Kodak.
Filtre compensatoare (gelatina). Filtrele CP pot fi folosite numai deasupra negativului, dar filtrele CC pot fi folosite și sub negativ, în calea luminii care formează imaginea. Orice număr de filtre poate fi folosit deasupra negativului, dar numărul folosit sub negativ trebuie să fie cât mai mic posibil, nu peste trei.
Timpul de expunere variază, în funcție de factori precum subiectul și densitatea negativă. Un negativ tipic Ektacolor sau Kodacolor, totuși, necesită o expunere de 10 până la 20 de secunde atunci când iluminarea este de 2 picioare-lumânări, măsurată la suprafața de imprimare și fără filtre de compensare a culorii în fasciculul de lumină.
Filmul Kodak Ektacolor Print este proiectat pentru expunerea la acest nivel de iluminare. Cu toate acestea, variațiile de la un număr de emulsie la altul pot necesita expunere și ajustări ale filtrului la nivelul normal de iluminare. La alte niveluri de iluminare, pot fi necesare alte ajustări ale expunerii și ale filtrului. Fișa de date suplimentară ambalată în fiecare cutie de film sugerează ajustări ale expunerii și ale filtrului pentru timpi de expunere de 10 secunde și 120 de secunde. Variațiile negative și ale echipamentului de expunere pot necesita alte ajustări ale filtrului.
PROCEDURĂ
Expunerea se face cu partea de emulsie a filmului de imprimare Ektacolor îndreptată spre emulsia negativului Ektacolor. Este recomandabil să plasați o coală de hârtie neagră (intercalare) în spatele filmului de imprimare Ektacolor.
Sticla rama de imprimare sau sticla suport negativ al aparatului de mărire trebuie păstrată curată și fără praf. Negativul, de asemenea, ar trebui să fie îndepărtat de particule de praf chiar înainte de a face expuneri.
EXPUNERI DE PROC
Pentru cea mai bună redare a tonurilor și echilibru de culoare, se recomandă o transparență de testare pentru fiecare negativ diferit. Este

(Continuare pe pagina următoare)

economic să tipăriți o porțiune a negativului pe o bucată de folie de imprimare tăiată pentru a se potrivi cu un suport de dezvoltare de dimensiuni mici. Alternativ, testele din mai multe negative pot fi efectuate pe o singură coală de film de imprimare la dimensiunea completă. În orice caz, faceți o serie de expuneri diferite de la fiecare negativ în același mod ca în mărirea alb-negru.
Ca și în cazul măririi alb-negru, este posibil să evitați sau să imprimați într-o zonă a imaginii pentru a modifica densitatea fără a afecta echilibrul culorilor. Pe de altă parte, utilizarea filtrelor de compensare a culorilor în realizarea instrumentelor de evitare sau de imprimare permite, de asemenea, modificări locale deliberate ale echilibrului de culoare atunci când acestea sunt dorite.

După expunerea și procesarea transparenței de testare, lăsați-o să se usuce complet înainte de a încerca să o evaluați, deoarece o transparență cu densitate satisfăcătoare și echilibru de culoare pare oarecum opac și prea cald când este încă umed. Opalescența care provoacă aceste efecte poate, dacă se dorește, să fie eliminată temporar prin scăldarea transparenței în Kodak Rapid Fixer folosit cu rezistență maximă, fără soluția de întărire. Scăldați transparentul timp de 1 minut după fixare (Pasul 7 din Procesul C- 22); apoi, după ce îl vizionați, continuați procesul normal cu spălarea de 8 minute.

VIZUALIZARE PRINTURI DE TEST

Transparentele de testare ar trebui să fie întotdeauna vizualizate pe un iluminator de aceeași calitate a culorii și luminozitate ca și iluminatorul care urmează să fie utilizat cu foliile finale. Iluminarea calității culorii corespunzătoare unei temperaturi de culoare de 3800 până la 4000 K servește bine la evaluarea transparentelor. Din seria de expunere pe imprimarea de test uscat,
determinați ce expunere va oferi cea mai bună transparență. Ca și în tipărirea negativelor alb-negru, efectul expunerii crescute este unul de densitate crescută a imprimării.

COMBINAȚII DE FILTRE

Dacă transparența nu este ideală în echilibrul culorilor, determinați ce culoare este prezentă în exces. Un filtru de această culoare poate fi adăugat la pachetul de filtre pentru a corecta echilibrul de culoare. Cu toate acestea, deoarece este mai de dorit să se scadă filtrele din pachetul de filtre, îndepărtați filtrul(ele) complementar(e) dacă este posibil.

Următorul tabel poate fi util pentru a determina ce ajustare a filtrului trebuie făcută:

De exemplu, dacă transparența este prea roșie, scoateți un filtru cyan din pachetul de filtre. Dacă nu există niciun filtru cyan în pachetul de filtre, adăugați filtre galben și magenta (sau filtrul roșu echivalent).

Amploarea schimbării necesare a echilibrului de culoare poate fi evaluată prin plasarea filtrelor de compensare a culorilor Kodak peste imprimarea de test, așa cum este văzută pe un iluminator. Efectul unui filtru de vizualizare sau al unei combinații de filtre ar trebui evaluat pe baza tonurilor medii mai deschise. Un filtru cu o anumită putere utilizat în expunere produce o schimbare mai mare a echilibrului de culoare decât un filtru complementar de aceeași putere utilizat în vizionare. În general, prin urmare, filtrul utilizat în fasciculul de lumină trebuie să fie doar aproximativ jumătate din puterea filtrului de vizualizare. Filtrul de imprimare, însă, este culoarea complementară a filtrului de vizualizare.

Determinarea combinațiilor de filtre poate fi de obicei simplificată prin gândirea tuturor filtrelor în ceea ce privește culorile subtractive. Ține cont de aceste relații:

Dacă echilibrul total al culorilor este:	Scădeți aceste filtre: sau adăugați aceste filtre:	
Galben	Magenta și Cyan (sau Albastru)	Galben
Magenta	Cyan și galben (sau verde)	Magenta
Cyan	Galben și Magenta (sau Roșu)	Cyan
Albastru	Galben	Magenta și Cyan (sau Albastru)
Verde	Magenta	Cyan și galben (sau verde)
Roșu	Cyan	Yellow și Magenta (sau Roșu)

(Continuare pe pagina următoare)

Compact Photo-Lab-Index
Roșu (absoarbe albastru și verde) = galben scăzut (absoarbe albastru) plus magenta (absoarbe verde)
Verde (absoarbe albastru și roșu) = galben scăzut (absoarbe albastru) plus cyan (absoarbe roșu)
Albastru (absoarbe verde și roșu) = magenta (absoarbe verde) plus cyan (absoarbe roșu)
Un gol folosind un pachet de filtre care absoarbe lumina tuturor celor trei culori primare - roșu, verde și albastru. Absorbția tuturor celor trei este echivalentă cu densitatea neutră, care crește timpul de expunere fără a realiza nicio corecție a culorii.
Se recomandă următoarea metodă de calcul:
1. Convertiți filtrele în culorile lor echivalente în culorile subtractive—cian, magenta și galben—dacă nu sunt deja ale acestor culori (de exemplu, 20R = 20M + 20Y).
2. Adăugați filtre similare împreună (de exemplu, 20M + lOM = 30M).
3. Dacă combinația de filtru rezultată conține toate cele trei culori subtractive, anulați densitatea neutră eliminând o cantitate egală din fiecare (de exemplu, lOC + 20M + 20Y = lOM + lOY + 0,10 densitate neutră).
sitate; densitatea neutră poate fi eliminată). În general, numărul total de filtre ar trebui redus la minimum.
REGLAREA EXPUNERII PENTRU FILTRE
Un timp de expunere care a produs o transparență de densitate satisfăcătoare poate să nu producă aceeași densitate atunci când pachetul de filtru de imprimare este schimbat. Următorul tabel oferă două metode simple de determinare a ajustărilor aproximative ale expunerii. dacă pachetul este schimbat cu un singur filtru, utilizarea factorului de filtru adecvat este convenabilă. În caz contrar, probabil că va fi preferată utilizarea numerelor computerului cu computerul de imprimare color în KODAK Color DATAGUIDE (vândut de dealerii Kodak).
Pentru a utiliza numerele computerului: Adăugați valorile numărului computerului pentru toate filtrele din pachetul vechi. Pe scara „Densitate” a computerului de imprimare color, „setați suma numerelor computerului astfel încât să fie opusă timpului de expunere utilizat. Citiți noul timp de expunere opus sumei numerelor computerului pentru noul pachet.
EASTMAN KODAK
NUMERE ȘI FACTORI DE COMPUTER PENTRU FILTRELE KODAK CC ȘI CP

Filtru	Computer Nr.FactorFilterComputer Nr.Factor
05Y	.041.1O5R.071.2
lOY	.041.11OR.101.3
20Y	.041.120R.171.5
30Y	.051.130R.231.7
40Y	.051.140R.291.9
5OY	.051.15OR.342.2
05M	.071.2O5G.061.1
lOM	.101.31OG.081.2
20M	.161.520G.121.3
30M	.221.730G.151.4
40M	.271.940G.181.5
5OM	.322.15OG.221.7
05C	.061.105B.041.1
lOC	.081.21OB.121.3
20C	.121.320B.211.6
30C	.151.430B.292.0

40C .181.540B.382.4
50C .211.650B.472.9
(Continuare pe pagina următoare)

Pentru a utiliza factori: mai întâi împărțiți vechiul timp de expunere la factorul* pentru orice filtru scos din pachet. Apoi înmulțiți timpul rezultat cu factorul* pentru orice filtru adăugat.
*Pentru două sau mai multe filtre, înmulțiți factorii individuali împreună și utilizați produsul.

ECHILIBRUL CULORILOR SI CARACTERISTICI DE VITEZA

Este caracteristic filmelor color multistrat că modificările vizibile ale rezultatelor sunt cauzate de variații de fabricație care sunt neglijabile în cazul filmelor alb-negru. Prin urmare, se vor găsi diferențe inevitabile în echilibrul culorilor și caracteristicile vitezei între diferite loturi de film. Fișa de date suplimentară care este ambalată cu fiecare cutie de film sugerează ajustări ale filtrului și ale expunerii pentru a compensa orice astfel de diferențe.
Testele de control al producției pentru Kodak Ektacolor Print Film sunt expuse la 10 secunde. Recomandările de filtrare sunt calculate din aceste teste. Aceste recomandări ar trebui să fie utilizate ca punct de plecare pentru calcularea expunerilor din studii.
În timpul utilizării, pot fi necesare variații față de condițiile de expunere recomandate de oricare dintre următoarele: vechimea filmului de imprimat, temperatură sau umiditate ridicată în timpul depozitării (fie înainte, fie după expunere), iluminare de calitate incorectă a culorii, variații de procesare, variații ale sensibilității în funcție de timpul de expunere și utilizarea de negative de culoare care sunt anormale din cauza condițiilor necorespunzătoare de expunere, procesare sau depozitare.
Sensibilitatea fiecăruia dintre cele trei straturi sensibile din Ektacolor Print Film variază în funcție de timpul de expunere și această variație poate fi diferită pentru cele trei straturi. Astfel, o emulsie având echilibru normal de culoare și viteză la timpi normali de expunere poate să nu aibă aceleași caracteristici la timpi de expunere mai lungi sau la perioade foarte scurte. Fișa de date suplimentară ambalata cu fiecare cutie de film oferă recomandări pentru expuneri de probă la IO secunde (normal) și 120 de secunde. Din aceste recomandări se pot estima recomandări de expunere și de filtrare pentru timpii de expunere intermediari.

PRELUCRARE

Filmul de imprimare Kodak Ektacolor nu este procesat de Eastman Kodak Company. Produsele chimice pentru soluțiile de procesare sunt furnizate în formă preparată în Kitul de procesare a culorilor Kodak, Procesul C-22. Sunt disponibile și substanțe chimice preparate pentru a face soluțiile individuale. Instrucțiuni complete de procesare sunt incluse cu kiturile de procesare și pachetele pentru dezvoltatori. Timpul de dezvoltare pentru Kodak Ektacolor Print Film este de 12 minute la 75 F. Aditivul Kodak Ektacolor Print Film (pentru Kodak Developer Replenisher, Procesul C-22) este furnizat separat ca lichid pentru a fi diluat într-o soluție stoc înainte de utilizare. Pentru procesarea filmului de imprimare Kodak Ektacolor, soluția stoc trebuie adăugată la dezvoltator într-o rată egală cu unu la sută din volumul de Developer Replenisher (3,25 ml pe metru pătrat de film dacă este utilizată rata de umplere de bază). Alternativ, dacă se menține o sursă specială de

Replenisher pentru Dezvoltator pentru a fi utilizată numai cu Ektacolor Print Film, Aditivul poate fi amestecat cu Developer Replenisher. Aditivul compensează efectul filmului de imprimare Ektacolor asupra echilibrului chimic al dezvoltatorului; numai dacă este utilizat conform instrucțiunilor cu Ektacolor Print Film se poate obține o calitate constantă și optimă cu toate filmele procesate în soluțiile C-22.

Kodak Ektacolor Print Film Stabilizer and Replenisher este recomandat pentru o stabilitate îmbunătățită a colorantului în cazurile în care foliile transparente pot fi supuse unor perioade lungi de afișare. Este furnizat ca un concentrat care este diluat cu 6 părți apă pentru a face o soluție stoc. Patru părți soluție stoc sunt diluate cu o parte apă pentru a face o soluție de lucru, care este utilizată în locul soluției Kodak Photo-Flo (dar pentru același timp—1 minut) după spălarea finală în Procesul C-22. Cu reaprovizionarea cu o rată de 80 ml de soluție stoc pe metru pătrat de film prelucrat, soluția de lucru are o capacitate de aproximativ 190 de metri pătrați de film pe galon. Concentratul stabilizator se păstrează pe termen nelimitat într-o sticlă plină, închisă, dar stocul neutilizat sau soluția de lucru trebuie aruncată în termen de 8 săptămâni de la amestecare.

FILM PROFESIONAL KODAK VERICOLOR II 4107, TIP S

O folie de culoare negativă pentru timpi de expunere de 1/10 secundă sau mai scurt. Este echilibrat pentru expunere fără filtru prin bliț electronic, lumină de zi sau bliț albastru și cu filtrul corespunzător prin bliț clar. Cuplajele colorate din film asigură corectarea automată a culorilor și fac posibilă o calitate excelentă a reproducerilor culorilor fără mascare suplimentară. Acest film poate fi procesat cu Kodak Flexicolor Chemicals pentru Procesul C-41. Negativele pot fi tipărite pe hârtie Kodak Ektacolor 37 și 74 RC sau prin procesul de transfer al vopselei Kodak. Ele pot fi, de asemenea, utilizate pentru a realiza folii transparente color pe Kodak Ektacolor Print Film 4109 (Estar Thick Base) sau printuri alb-negru pe hârtiile Kodak Panalure. Acest film este disponibil și ca Film profesional Kodak Vericolor JI, Tip S, în mai multe dimensiuni de role.

VITEZĂ

Numărul dat după fiecare sursă de lumină se bazează pe un standard ANSI și este pentru utilizare cu contoare și camere marcate pentru viteze ASA.

sursei de lumină cu   filtru, cum ar fi:

Lampă pentru lumină de zi (3400 K) Tungsten (3200 K)   ASA 100 ASA 32 ASA 25Niciun Filtru Kodak Photoflood Nr. 8OB Filtru Kodak 3200 K Nr. 80A

EASTMAN KODAK

PRUDENȚĂ

Nu expuneți acest film mai mult de 1/l 0 secundă, deoarece negativele rezultate pot conține erori de reproducere a culorilor care nu pot fi corectate satisfăcător în operația de imprimare. Pentru expuneri lungi utilizați Kodak Vericolor II Professional Film 4108, tip L.

INCLUZIUNEA CARTULUI GR ÎN SCENA

Pentru a ajuta la determinarea expunerilor necesare pentru realizarea de imprimări din negative Vericolor II, un card gri neutru cu o reflectare de aproximativ 18%, cum ar fi partea gri a cardului de testare Kodak Neutral, trebuie fotografiat împreună cu subiectul. Dacă este posibil, cardul ar trebui să fie plasat de-a lungul marginii zonei

scenei într-o astfel de poziție încât să primească lumina completă a subiectului, dar să nu interfereze cu imaginea reală și să poată fi decupat de imprimările finale. În caz contrar, cardul ar trebui fotografiat. cu iluminarea completă a subiectului. pe o coală separată de Vericolor 11 Professional Film. care ar trebui prelucrate în același timp cu negativele.

NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC

Acest tabel este destinat ca punct de plecare în determinarea numărului de ghidare corect. Este destinat utilizării cu echipamente evaluate în secunde putere lumânare fascicul (BCPS) sau secunde putere lumânare efectivă (ECPS). Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.

Ieșirea unității (BCPS sau ECPS) 3505007001000140020002800400056008000
Numărul picioarelor de ghidare4050607085100120140170200
Pentru Proces
Contoare 12151821263036425060

PRUDENȚĂ

Nu utilizați viteze de expunere mai mari de 1/50 de secundă; în caz contrar, rezultatele pot fi influențate de altă iluminare decât blițul electronic.

(Coiitinned pe pagina următoare)

NUMERE DE GHID DE EXPUNERE LA FLASH

Pentru fotografiile cu blițul cu acest film utilizați blițuri albastre fără filtru. Cu blițuri transparente umplute cu zirconiu (AG-1 și M3), utilizați un filtru, cum ar fi filtrul Kodak Photoflash Nr. SOD, peste obiectivul camerei. Cu toate celelalte becuri transparente, utilizați un filtru nr. 8OC. Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii. Utilizați /i stop mai mare pentru subiectele întunecate, Vi stop mai mic pentru subiectele luminoase.

Deschiderile lentilelor determinate în acest fel se aplică utilizării unui singur bec în toate împrejurimile, cu excepția încăperilor mici cu pereți, tavane și mobilier foarte ușori. Dacă se folosesc două becuri la aceeași distanță pentru a ilumina aceeași zonă sau dacă camera este mică și foarte ușoară, utilizați 1 stop mai mic.

NUMERE DE GHID* PENTRU BECURI

Pentru becuri albastre (sau becuri clare cu filtru nr. 8OC sau nr. 8OD)
vitezei obturatorului între obiective2B » 22B·M2B1:M3Bj: SB§
25B§311 sau 50^ într-un recipient de 12 inchi Reflector Viteză
obturator în plan focal6B§ sau 26B§
Deschis 1/25-1/30 X sau F220120ISO 1/25-1/30180
1/25-1/30 M220NR**1703201/50-1/60130
1/50-1/60 M200NR160(Utilizați 1/251/100-1/12585
1/100-1/125 M170NR130sau 1/200-1/25060
1/200-1/250 M130NR110mai lent) 1/400-1/50044
1/400-1/500 M100NR80 1/100030

„„Pentru utilizarea cu reflectoare lustruite în formă de bol. Dacă se folosesc reflectoare cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2.

Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: ±3-inch; §4- la 5-inch; *6 până la 7 inchi.

Becurile TClear sunt listate deoarece becurile albastre nu sunt disponibile. Utilizați cu un filtru nr. 80C.
**NR = Nerecomandat.
Aceste valori sunt destinate doar ca ghiduri pentru emulsii medii. Acestea trebuie modificate pentru a se potrivi cu variațiile individuale de sincronizare, baterie, reflector și poziția becului în reflector.

PRUDENȚĂ

Deoarece becurile se pot sparge atunci când sunt fulgerate, se recomandă utilizarea unui Hashguard peste reflector. Nu aruncați becurile într-o atmosferă explozivă.

TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI

Deschideri ale obiectivului cu obturator la 1/125 secunde.
Pentru orele de la 2 ore după răsărit până la 2 ore înainte de apus.
Soare strălucitor sau cețos pe nisip ușor sau zăpadă Soare strălucitor sau încețos (umbre distincte) Soare slab, încețos (umbre moi) Înnorat strălucitor (fără umbre) Înnorat intens Umbra deschisă*
f/22 f/16tf/11f/Sf/5.6f/5.6
*Subiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer. i'Pentru subiecte de prim plan iluminate din spate, utilizați f/8.

PRELUCRARE

Laboratoarele fotografice profesionale oferă servicii de procesare și imprimare pentru Filmele Profesionale Vericolor II. Laboratoarele de procesare Kodak oferă procesare
(Continuare pe pagina următoare)

și servicii de imprimare numai pentru filme de tip S, la aceste dimensiuni: 135, 120, 220, 620 și role lungi de 35, 46 și 70 mm lățime. Filmele în foi și rolele scurte pot fi prelucrate cu echipamente smk-lme cu Kodak Flexicolor Chemicals for Process C-41. DIMENSIUNI DE FILM DISPONIBILE
Foi (inci): 21/.ix 3/i, 4 x 5, 5 x 7 și 8 x IO (cod film 4107, bază groasă Estar). Role: VPS120, VPS220, VPS620 (cod film 6010, bază de acetat), VPS135-20, VPS135-36 (cod film 5025, bază de acetat). Role lungi: lățimi de 35 mm și 46 mm (cod film 5025, bază de acetat), lățimi de 70 mm și 31/2 inci (cod film 2107, bază Estar).

VALOAREA GRANULARITĂȚII RMS DIFUZĂ: 6

(Citiți la o densitate difuză netă de 1,0, folosind o deschidere de 48 de micrometri, mărire de 12X.)

REZOLVAREA VALORILOR PUTERII

Test-Obiect Contrast 1.6: 1 40 linii per mm
Contrast obiect de testare 1000:1 80 linii per mm

EASTMAN KODAK

FILM PROFESIONAL KODAK VERICOLOR II 4108, TIP L

O folie de culoare negativă pentru timpi de expunere de la 1/50 de secundă până la 60 de secunde cu lămpi de tungsten (3200 K) sau, cu filtre adecvate, cu lampa foto (3400 K) sau iluminare cu lumină naturală. Cuplajele colorate din film asigură corectarea automată a culorilor și fac posibilă o calitate excelentă a reproducerilor culorilor fără mascare suplimentară. Acest film poate fi procesat cu Kodak Flexicolor Chemicals pentru Procesul C-41. Negativele pot fi tipărite pe hârtie Kodak Ektacolor 37 și 74 RC sau prin procesul de transfer al vopselei Kodak. Ele pot fi, de asemenea, utilizate pentru a realiza folii transparente color pozitive pe Kodak Ektacolor Print Film

4109 (Estar Thick Base) sau printuri alb-negru pe hârtiile Kodak Panalure. Acest film este disponibil și în dimensiunea 120.

VITEZĂ

Tungsten (3200 K) - ASA 50 (pentru o expunere de 5 secunde)

Viteza efectivă depinde de nivelul de iluminare și de timpul de expunere. Numărul dat în fiecare caz este pentru utilizarea cu contoare marcate pentru viteze ASA.

sursă de lumină Nr.Timp de expunereViteză efectivă
      Niciuna 1/50 până la 1/5 secASA 80
      Niciuna1 secASA 64
Tungsten (3200 K)   Niciunul5 secASA 50
      Niciunul30 secASA 32
      Niciuna60 secASA 25

Setați temporar calculatorul contorului pentru o viteză de 50, care se aplică la o expunere de 5 secunde. Calculați un timp de expunere provizoriu pentru deschiderea dorită a lentilei. Dacă acest timp este mult mai scurt sau mult mai lung de 5 secunde, selectați din tabel viteza efectivă care se aplică. Utilizați această valoare pentru a determina timpul corect de expunere la deschiderea dorită a obiectivului.

Lămpi foto 3400 K 81A 1 sec(50 (cu filtru)
Lumina zilei   85Bl/50 sec (50 (cu filtru)

PRUDENȚĂ

Nu expuneți filmul Kodak Vericolor II Professional, tip L, timp de mai puțin de 1/50 de secundă sau mai lung de 60 de secunde, deoarece negativele rezultate pot conține erori de reproducere a culorilor care nu pot fi corectate satisfăcător în operația de imprimare. Pentru expuneri scurte, utilizați Kodak Vericolor II Professional Film 4107, Tip S. Dacă, totuși, se dorește un rezultat de contrast mai mare pentru aplicații comerciale, filmul de tip L poate fi expus cu blitz electronic și un filtru 85C la o viteză de ASA 50. Negativele rezultate vor necesita un pachet de filtre ușor diferit de cel folosit pentru negativele produse cu sursa normală de lumină.

SURSE DE LUMINA SI FILTRE

Pentru a evita schimbări mari în pachetul de filtre utilizat mai târziu în timpul pnntmg de culoare, este de dorit să aduceți toate negativele la aproximativ același echilibru. Prin urmare, negativele expuse cu lămpile foto (3400 K) sau iluminarea cu lumină naturală trebuie aduse aproape de același echilibru ca și negativele expuse cu lămpile cu tungsten (3200 K) prin utilizarea filtrelor enumerate în tabelul de mai sus.

INCLUZIUNEA CARTELOR DE GR SAU A SCANEI DE GRURI ÎN SCENA

Pentru a ajuta la determinarea expunerilor necesare pentru realizarea de imprimări din negative Vericolor II, un card gri neutru cu o reflectare de aproximativ 18%, cum ar fi partea gri a cardului de testare Kodak Neutral, trebuie fotografiat împreună cu subiectul. Dacă este posibil, cardul ar trebui să fie plasat de-a lungul marginii zonei scenei într-o astfel de poziție încât să primească lumina completă a subiectului, dar să nu interfereze cu imaginea reală și să poată fi decupat de imprimările finale. În caz contrar, cardul trebuie fotografiat, cu lumina completă a subiectului, pe o coală separată de Film Profesional Vericolor II, care trebuie procesată în același timp cu negativele.

PRELUCRARE
Laboratoarele fotografice profesionale oferă servicii de procesare și imprimare pentru Filmele Profesionale Vericolor II. Filmele de tip L nu sunt procesate sau imprimate de Kodak Processing Laboratories; cu toate acestea, oferă un serviciu exclusiv de dezvoltare pentru filmul de tip L de 120 de dimensiuni. Filmele în foi și rolele scurte pot fi precesate în mod eficient în echipamentele de colectare cu Kodak Flexicolor Chemicals for Process C-41.
DIMENSIUNI DE FILM DISPONIBILE
Foi (inci): 21A x 3V<i, 4x5, 5x7, 8 x 10 și 11 x 14 (cod film 4108, bază groasă Estar). Role: VPL120 (cod film 6013. bază de acetat). Fără rulouri lungi.
VALOAREA GRANULARITĂȚII RMS DIFUZĂ: 7
(Citiți la o densitate difuză netă de 1,0, folosind o deschidere de 48 de micrometri, magnificaron 12X).
REZOLVAREA VALORILOR PUTERII
Contrast obiect de testare 1,6:1 40 linii per mm
Contrast obiect de testare 1000:1 80 linii per mm

FILM KODACOLOR II
O rolă de film negativ color pentru expunere la lumina zilei, blitz electronic sau becuri albastre. Negativele pot fi folosite pentru a obține printuri color și măriri, sau pot fi tipărite pe hârtie Kodak Ektacolor 37 și 74 RC. Transparentele pot fi realizate pe Kodak Ektacolor Print Film 4109 (Estar Thick Base) sau Kodak Ektacolor Slide Film 5028. Kodacolor Slides în suporturi de 2 x 2 inchi pot fi comandate de la distribuitorii foto.
VITEZĂ
Numărul dat după fiecare sursă de lumină se bazează pe un standard ANSI și este pentru utilizare cu contoare și camere marcate pentru viteze ASA.
sursei de lumină cu filtru, cum ar fi:
Lampă pentru lumină de zi (3400 K) Tungsten (3200 K) ASA 100 ASA 32 ASA 25Niciun Filtru Kodak Photoflood Nr. 8OB Filtru Kodak 3200 K Nr. 8OA
Notă: Timpii de expunere mai mari de 1 secundă pot necesita o creștere a expunerii pentru a compensa caracteristicile de reciprocitate ale acestui film. Consultați tabelul de reciprocitate din această secțiune.
EASTMAN KODAK
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
Deschideri ale obiectivului cu obturator la 1/125 secunde.
Pentru orele de la 2 ore după răsărit până la 2 ore înainte de apus.
Soare strălucitor sau cețos pe nisip ușor sau zăpadă Soare strălucitor sau încețos (umbre distincte) Soare slab, încețos (umbre moi) Înnorat strălucitor (fără umbre) Înnorat intens Umbra deschisă'''
f/ 16 f/ 111f/8f/5.6f/4f/4
'''Subiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer. ïf/5.6 pentru subiecte apropiate iluminate din spate.
FLASH
Pentru fotografiile cu blițul cu acest film utilizați blițuri albastre fără filtru. Cu blițuri dragi umplute cu zirconiu (AG-1 și M3), utilizați un filtru, cum ar fi filtrul Kodak Photoflash Nr. SOD, peste obiectivul camerei. Cu toate celelalte becuri clare, utilizați un filtru SOC nr. Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții

medii. Utilizați Vi stop mai mare pentru subiectele întunecate, 'h stop mai mic pentru subiectele luminoase.

NUMERE DE GHID* PENTRU BECURI

Pentru becuri albastre (sau becuri clare cu filtru nr. 8OC sau nr. 8OD)

Sincronizarea vitezei obturatorului între obiectiveFlashcubeAG-lBtM2B:J:M3BΦ 5B§ 25B:J:Viteza obturatorului în plan focal6B§ sau 26B§

Deschis 1/25-1/30 X sau F90130120l8O1/25-1/30l8O

1/25-1/30 M6090NR'"1701/50-1/60130

1/50-1/60 M6090NR1601/1 00-1/12585

1/100-1/125 M5075NR1301/200-1/25060

1/200-1/250 M3865NR1101/400-1/50040

1/400-1/500 M3250NR801/100030

(Continuare pe pagina următoare)

*Pentru utilizarea cu reflectoare lustruite în formă de bol. Dacă se folosesc reflectoare cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2.

Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: 1'2-inch; +3 inchi; §4 până la 5 inci.

**NR = Nerecomandat.

Aceste valori sunt destinate doar ca ghiduri pentru emulsii medii. Acestea trebuie modificate pentru a se potrivi cu variațiile individuale de sincronizare, baterie, reflector și poziția becului în reflector.

PRUDENȚĂ

Deoarece becurile se pot sparge atunci când sunt fulgerate, se recomandă utilizarea unui Hashguard peste reflector. Nu aruncați becurile într-o atmosferă explozivă.

FILL-IN FLASH

Becurile albastre sunt .utile în luminarea umbrelor dure care se găsesc de obicei la realizarea prim-planurilor în lumina puternică a soarelui. O expunere tipică este f/22 la 1/25 sau 1/30 de secundă cu subiectul la 8 până la 10 metri distanță.

NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC

Acest tabel este destinat ca punct de plecare în determinarea numărului de ghidare corect. Este destinat utilizării cu echipamente evaluate în secunde putere lumânare fascicul (BCPS) sau secunde putere lumânare efectivă (ECPS). Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii. Dacă imprimările color sunt constant albăstrui, utilizați un filtru precum filtrul Kodak Light Balancing No. 8 l B peste obiectivul camerei și creșteți expunerea cu 13 stop.

Ieșirea unității (BCPS sau ECPS) 3505007001000140020002800400056008000

Picioare de ghidare4050607085100120140170200

Număr - ■ – –

pentru contoare de probă12151821263036425060

PRUDENȚĂ

Nu utilizați viteze de expunere mai mari de 1/50 de secundă; în caz contrar, rezultatele pot fi influențate de altă iluminare decât blițul electronic.

LUCRARE DE COPIERE ȘI PRIME-PLAN

Copierea Jn, pentru determinarea expunerilor se recomandă utilizarea unui aparat de măsurare a luminii incidente sau a unui aparat de măsurare a luminii reflectate cu un card gri.]dacă obiectivul camerei

este extins pentru a focaliza pe un subiect mai aproape de 8 ori distanța focală a obiectivului, permiteți scăderea deschiderii efective a obiectivului.

FOTOLAMPĂ (3400 K) TABEL DE EXPUNERE

Pentru două lămpi foto noi de tip reflector de 500 de wați (3400 K) la aceeași distanță de subiect: lumina de umplere aproape de cameră la înălțimea camerei;; Lumina principală de pe cealaltă parte a camerei la 45 de grade față de axa aparatului foto-subiect și cu 2 până la 4 picioare mai sus decât lumina de umplere. Un filtru nr. 8OB trebuie folosit peste obiectivul camerei.

Distanța lampă-subiect	413 ft6 ft
Deschiderea obiectivului la 1/25 sau 1/30 de secundă	f/4f/2.8

Notă: Acest tabel este doar pentru lămpi noi. După arderea lămpilor 1 oră, folosiți 13 stop mai mari; după 2 ore, 1 punct mai mare.

(Continuare pe pagina următoare)

PRELUCRARE

Filmul Kodacolor II este dezvoltat de Kodak și alte laboratoare la comenzile plasate prin dealeri de fotografii. Unele laboratoare, inclusiv Kodak, oferă, de asemenea, serviciu de corespondență directă prin care puteți trimite filmul expus la laborator și vi le returnați direct. Consultați dealerul dumneavoastră pentru dispozitivele speciale de corespondență necesare. Nu trimiteți filmul prin poștă fără un înveliș sau un dispozitiv special de expediere destinat acestui scop.

Produsele chimice Kodak Flexicolor pentru Procesul C-41, disponibile sub formă de kit (dimensiune de 1 halbă) și ca componente individuale în dimensiuni mai mari, pot fi folosite pentru a procesa acest film.

DIMENSIUNI DE FILM DISPONIBILE

C110-12, Cl 10-20, C116, C120, C126-12, C126-20, C127, C135-24, C135-36, C616, C620, C828.

VALOAREA GRANULARITĂȚII RMS DIFUZĂ: 5

(Citiți la o densitate difuză netă de 1,0, folosind o deschidere de 48 de micrometri, mărire 1 2X.)

REZOLVAREA VALORILOR PUTERII

Test-Obiect Contrast 1.6: 1	50 de linii per mm
Test-Object Contrast 1000: 1	1OO linii per mm

FILM KODACOLOR 400

O rolă de film negativ color, de mare viteză, care poate fi utilizat cu lumină naturală și cu majoritatea tipurilor de iluminare de nivel scăzut existent, precum și cu bliț suplimentar. Este echilibrat de culoare pentru lumina zilei, becurile albastre și blitzul electronic, dar caracteristicile sale speciale de sensibilizare minimizează diferența fotografică între diverse surse de lumină, astfel încât filtrele de conversie nu sunt necesare pentru a produce printuri color plăcute și acceptabile. Acest film este excelent pentru subiecte slab iluminate, pentru acțiune rapidă, pentru extinderea intervalului de distanță pentru imaginile cu bliț și pentru subiecte care necesită o bună profunzime de câmp sau viteze mari ale obturatorului. Pentru utilizare critică, filtrele de corecție pot fi utilizate pentru iluminarea cu fotolampi și tungsten.

VITEZĂ

Numărul dat după fiecare sursă de lumină se bazează pe un standard ANSI și este pentru utilizare cu contoare și camere marcate pentru viteze ASA.
sursei de lumină cu filtru, cum ar fi:
Lampă pentru lumină de zi (3400 K) Tungsten (3200 K) ASA 400 ASA 125 ASA 100Niciuna Filtru Kodak Photoflood Nr. 80B Filtru Kodak 3200 K Nr. 80A
Notă: Timpii de expunere mai mari de 1 secundă pot necesita o creștere a expunerii pentru a compensa caracteristicile de reciprocitate ale acestui film. Consultați tabelul de reciprocitate în altă parte în această secțiune.
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
Viteza obturatorului
1/500 secundă 1/250 secundă
Soare strălucitor sau cețos pe nisip ușor sau zăpadă Soare strălucitor sau încețos (umbre distincte) Înnorat strălucitor (fără umbre) Înnorat intens Umbra deschisă
f/16 f/16*f/8f/5.6f/ 5.6t
*f/8 pentru subiecte apropiate iluminate din spate.
„iSubiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer.
MASĂ EXISTENTE-LUMINĂ
Subiecte Obturator Speed Lens Diafragma
Interioare bine luminate 1/30f/2.8
Interioare slab luminate (detalii în obiecte întunecate abia vizibile) 1/30f/2.0
EXPUNERE ELECTRONICĂ ȘI LA FLASH ALBASTRU
Nu este necesar niciun filtru. Numerele de ghidare pot fi calculate pe baza vitezei filmului ASA 400. Determinați numărul f împărțind numărul de ghid pentru reflector și bec sau unitatea de bliț electronic la distanța în picioare de la bliț la subiectul respectiv. Folosiți aceste numere ca ghiduri – dacă negativele blițului sunt în mod constant subexpuse, utilizați un ghidaj mai mic; dacă este supraexpus, utilizați un număr ghid mai mare.

PRELUCRARE
Filmul Kodacolor 400 este dezvoltat de Kodak și alte laboratoare la comenzile plasate prin dealeri de fotografii. Unele laboratoare, inclusiv Kodak, oferă, de asemenea, serviciu de corespondență directă prin care puteți trimite filmul expus la laborator și vi le returnați direct. Consultați dealerul dumneavoastră pentru dispozitivele speciale de corespondență necesare. Nu trimiteți filmul prin poștă fără un înveliș sau un dispozitiv special de expediere destinat acestui scop.
Produsele chimice Kodak Flexicolor pentru Procesul C-41, disponibile sub formă de kit (dimensiunea l-pint) și ca componente individuale în dimensiuni mai mari, pot fi utilizate pentru a procesa acest film.
DIMENSIUNI DE FILM DISPONIBILE
CG110-12, CG110-20, CG120, CG135-24, CG135-36.
VALOAREA GRANULARITĂȚII RMS DIFUZĂ: 8
(Citiți la o densitate difuză netă de 1,0, folosind o deschidere de 48 de micrometri, magnificaron 12X.)
REZOLVAREA VALORILOR PUTERII
Contrast obiect de testare 1,6:1 40 linii per mm
Contrast obiect de testare 1000:1 63 linii per mm

Compact Photo-Lab-Index
EASTMAN KODAK
FILM PROFESIONAL KODAK EKTACHROME 64 6117 (lumina zilei)
O folie cu inversare a culorii echilibrată pentru expunerea la lumina zilei și concepută pentru Procesul E-6 pentru a produce transparente de culoare. Foliile transparente pot fi vizualizate prin lumină transmisă sau proiecție și pot fi imprimate color prin metode fotomecamice sau prin alte metode fotografice acceptate. Acest film este disponibil și ca Film profesional Kodak Ektachrome 64 (Lumina de zi) în dimensiunile 135-36 și 120. Acest film profesional este echilibrat de culoare pentru vizionare directă cu sursa de lumină standard de 5000 K adoptată de Institutul Național American de Standarde (Standard ANSI PH2.31-1960).
IMPORTANT
Aceste instrucțiuni se bazează pe emulsii medii utilizate în condiții medii. Informațiile care se aplică filmului cu un anumit număr de emulsie sunt date pe foaia de instrucțiuni ambalata cu filmul. Viteza efectivă poate fi ASA 50, 64 sau 80.
VITEZĂ
Numărul dat după fiecare sursă de lumină se bazează pe un standard ANSI și este pentru utilizare cu contoare și camere marcate pentru viteze ASA.
sursei de lumină cu filtru, cum ar fi:
Lampă pentru lumină de zi (3400 K) Tungsten (3200 K) ASA 64 ASA 20 ASA 16Niciuna Filtru Kodak Photoflood Nr. 8OB Filtru Kodak 3200 K Nr. 8OA
Notă: Timpii de expunere mai mari de 1/10 de secundă pot necesita o creștere a expunerii pentru a compensa caracteristicile de reciprocitate ale acestui film. Consultați datele reciproce în altă parte în această secțiune.
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
Deschideri ale obiectivului cu obturator la 1/125 secunde.
Pentru orele de la 2 ore după răsărit până la 2 ore înainte de apus.
Soare strălucitor sau neclar pe nisip ușor sau zăpadă Soare strălucitor sau încețos (umbre distincte) Soare slab, încețos (umbre moi)* Înnorat strălucitor (fără umbre) Înnorat intens Umbra deschisă
f/16 f/11f/8f/5.6f/4f/4
*La subiecte de prim plan iluminate din spate, utilizați f/5.6.
/Subiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer senin, neobstrucționat.
SURSE DE LUMINĂ
În general, cea mai bună redare a culorii se obține în lumina soarelui clară sau încețoșată. Este posibil ca alte surse de lumină să nu dea rezultate la fel de bune chiar și cu filtrele cele mai potrivite. Turnarea albăstruie, care de altfel este evidentă în fotografiile făcute la umbră, sub un cer albastru senin, poate fi redusă la minimum prin utilizarea unui filtru de luminatoare, care nu necesită creșterea expunerii. Filtrul este, de asemenea, util pentru reducerea albăstrui în fotografiile realizate într-o zi înnorat și în scenele îndepărtate, vederile munților, scenele de zăpadă luminate de soare și fotografiile aeriene.
EXPUNERI LUNGI
La timpi de expunere de 1/10 de secundă sau mai mult la iluminarea cu lumină naturală, consultați datele de reciprocitate în altă parte în această secțiune. În astfel de condiții, poate fi de preferat să utilizați film profesional Kodak Ektachrome 50 (Tungsten} cu un filtru Kodak nr. 85B.

(Continuați! pe pagina următoare)

FLASH
Pentru fotografiile cu blițul cu acest film utilizați blițuri albastre fără filtru. Cu blițuri transparente umplute cu zirconiu (AG-1 și M3), utilizați un filtru, cum ar fi filtrul Kodak Photoflash Nr. 80D, peste obiectivul camerei. Cu toate celelalte becuri transparente, utilizați un filtru nr. 80C. Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii. Utilizați 'h stop mai mare pentru subiecte luminoase.
NUMERE DE GHID* PENTRU BECURI
Pentru becuri albastre (sau becuri clare cu filtru nr. 8OC sau nr. 8OD)
vitezei de declanșare între obiectiveM2BtM3Bt   5B§ 25B§2B 22B3Í sau 50< într-un bol de 12 inchi Reflector Viteză de declanșare în plan focal6B§ sau 26B§
Deschis 1/25-1/30   X sau F100150180   1/25-1/30140
1/25-1/30 MNR**1301702601/50-1/60100
1/50-1/60 MNR130160(Utilizați 1/251/100-1/12570
1/100-1/125   MNR110140sau 1/200-1/25050
1/200-1/250   MNR85100mai lent)1/400-1/ 50034
1/400-1/500   MNR6575   1/100024
EASTMAN KODAK
*Pentru utilizarea cu reflectoare lustruite în formă de bol. Dacă se folosesc reflectoare cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2.
Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: + 3 inci; §4 până la 5 inci.
ţBecurile clare sunt listate deoarece becurile albastre nu sunt disponibile. Utilizați cu un filtru nr. 80C.
**NR = Nerecomandat.
Aceste valori sunt destinate doar ca ghiduri pentru emulsii medii. Acestea trebuie modificate pentru a se potrivi cu variațiile individuale de sincronizare, baterie, reflector și poziția becului în reflector.
PRUDENȚĂ
Deoarece becurile se pot sparge atunci când sunt fulgerate, se recomandă utilizarea unui dispozitiv de protecție bliț peste reflector. Nu aruncați becurile într-o atmosferă explozivă.
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Acest tabel este destinat ca punct de plecare în determinarea numărului de ghidare corect. Este destinat utilizării cu echipamente evaluate în secunde putere lumânare fascicul (BCPS) sau secunde putere lumânare efectivă (ECPS). Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.
Ieșirea unitățìi (BCPS sau ECPS)   350 500 700 1000 1400
      20002800400056008000
            Viteza efectivă a filmului   ASA 50
Număr de ghid pentru picioarele de   probă3035 4050607085100120140
      Contoare9111215182126303642
            Viteza efectivă a filmuluiASA 64
Număr de ghid pentru picioarele de   încercare32404555658095110130160
      Contoare10121417202429334050
(Continuare pe pagina următoare)

Compact Photo-Lab-Index
Viteza efectivă a filmului ASA 80
Număr de ghid pentru picioarele de probă3545556575901101301501 80
Metri11141720222733404655
EASTMAN KODAK
Nu utilizați viteze de expunere mai mari de 1/50 de secundă; în caz contrar, rezultatele pot fi influențate de o altă iluminare decât blițul electronic. Dacă foliile transparente sunt în mod constant albăstrui, utilizați un filtru CC05Y sau CCI OY peste obiectivul camerei. Măriți expunerea „O oprire dacă este utilizat un filtru CClOY.
PRELUCRARE
Produsele chimice pentru prepararea unui set complet de soluții de procesare se află în Kitul de procesare a filmului Kodak Ektachrome, Process E-6. Setul este disponibil în dimensiuni de 1 halbă (conținând câte două unități de 1 halbă ale fiecărui dezvoltator) și 1 galon. Produsele chimice sunt, de asemenea, disponibile ca unități separate în dimensiuni mai mari.
DIMENSIUNI DE FILM DISPONIBILE
Foaie (inci): 4 x 5, 5 x 7, 8 x 10 și 11 x 14. De asemenea, 9 x 12 centimetri.
Role: EPR 135-36 (cod film 5017) și EPR120 (cod film 6017).
VALOAREA GRANULARITĂȚII RMS DIFUZĂ: 12
(Citiți la o densitate difuză brută de 1,0, folosind o deschidere de 48 de micrometri, mărire l 2X.)
REZOLVAREA VALORILOR PUTERII
Test-Obiect Contrast 1.6: 1 50 de linii per mm
Test-Object Contrast 1000: 1 125 linii per mm
FILM PROFESIONAL KODAK EKTACHROME 200 (lumina zilei)
O peliculă cu inversare a culorilor de mare viteză recomandată pentru fotografia color cu acțiune rapidă, interioare iluminate de lumina zilei și alte subiecte slab luminate, prim-planuri care necesită cea mai mare profunzime de câmp etc. Este echilibrat în culori pentru expunerea la lumina zilei, albastru blițuri și iluminare electronică. Nu sunt necesare filtre pentru niciuna dintre aceste surse de lumină. În general, pentru iluminarea fluorescentă și lămpile cu arc, această peliculă este de preferat filmului de tungsten. Când este procesat, acest film produce transparente de culoare potrivite pentru proiecție, vizionare directă. sau utilizați ca originale pentru printuri color. Acest film profesional este echilibrat de culoare pentru vizionare directă cu sursa de lumină standard de 5000 K adoptată de Institutul Național American de Standarde (Standard ANSI PH2.31-1960).
IMPORTANT
Aceste instrucțiuni se bazează pe emulsii medii utilizate în condiții medii. Informațiile care se aplică filmului cu un anumit număr de emulsie sunt date pe foaia de instrucțiuni ambalata cu filmul. Viteza efectivă poate fi ASA 160 200 sau 250 .
(Continuare pe pagina următoare)

VITEZĂ
Numărul dat după fiecare lumină se bazează pe un standard ANSI și este pentru utilizare cu contoare și camere marcate pentru viteze ASA.
sursei de lumină cu filtru, cum ar fi:
fotoluminoasă ASA200 (3400 K)ASA64 Tungsten (3200 K)ASA50Fără Filtru Kodak Photoflood Nr. 8OB Filtru Kodak 3200 K Nr. 80A

Notă: expunerile de 1/10 de secundă sau mai lungi pot necesita filtrare și compensare a expunerii. Consultați datele de reciprocitate în altă parte în această secțiune.
Datorită vitezei sale extreme, acest film este ușor de supraexpus în condiții de lumină puternică a soarelui.
Obturatoarele cu frunze au setările de viteză mai mari calibrate pentru deschiderile maxime ale obiectivului. Sunt relativ mai eficiente la deschideri mai mici ale lentilelor și, prin urmare, transmit mai multă lumină decât s-a calculat. Prin urmare, în condiții de iluminare care necesită deschideri mici ale obiectivului la viteze de expunere mari, utilizați o deschidere Vi stop mai mică decât cea indicată de un expometru. Următorul tabel ține cont de acest efect de eficiență a obturatorului.
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
Pentru subiecte medii cu lumină frontală în lumina zilei de la 2 ore după răsărit până la 2 ore înainte de apus.
EASTMAN KODAK
Deschiderea obiectivului cu obturator la 1/250 secunde

Soare strălucitor sau cețos pe nisip ușor sau zăpadă   Soare strălucitor sau încețos (umbre distincte)'·'Soare slab, încețosit (umbre moi)Înnorat strălucitor (fără umbre) Înnorat intens Umbra deschisă
f/22+   f/16 +f/11f/8f/ 5,6f/5,6
„Cu subiecte de prim plan iluminate din spate, utilizați f/8.
!Subiect umbrit de soare, dar luminat de o zonă mare de cer senin, neobstrucționat. +Cu obturatoare tip lame, corecte pentru viteză mare și deschideri mici.
FILL-IN FLASH
Becurile albastre sunt, de asemenea, utile în iluminarea umbrelor dure care se găsesc de obicei în realizarea prim-planurilor în lumina puternică a soarelui. O expunere tipică este f/22 la l/l 00 secunde, cu subiectul la 8 până la 10 metri distanță. Când utilizați o cameră cu obturator tip lamă, blițul electronic este o sursă bună de completare pentru acest film, deoarece poate fi sincronizat mai ușor decât blițurile la 1/100 de secundă.
FLASH
Pentru fotografiile cu blițul cu acest film utilizați blițuri albastre fără filtru. Cu blițuri transparente umplute cu zirconiu (AG-1 și M3), utilizați un filtru precum filtrul Kodak Photoflash Nr. 80D peste obiectivul camerei. Cu toate celelalte becuri clare, utilizați un filtru nr. 80C. Împărțiți numerele de ghidare adecvate la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii. Utilizați 1/2 stop mai mare pentru subiectele întunecate, 1/2 stop mai mic pentru subiectele luminoase.
(Continuare pe pagina următoare)

EASTMAN KODAK
NUMERE DE GHID* PENTRU BECURI
Pentru becuri albastre (sau becuri clare cu filtru nr. 80C sau nr. 80D)
vitezei obturatorului între obiectiveFlashcubeAG- 1BtM2B*M3B:J: 5B§ 25B§Viteza obturatorului în plan focal6B§ sau 26B§
Deschis 1/25-1/30   X sau F1301801702601/25-1/30260
1/25-1/30 M85130NR**2401/50-1/60180
1/50-1/60 M85130,NR2201/100-1/125120

1/100-1/125 M70110NR1801/200-1/25085
1 /200-1 /250 M5590NR1501/400-1/50060
1/400-1/500 M4570NR1101/100042
*Pentru utilizarea cu reflectoare lustruite în formă de bol. Dacă se folosesc reflectoare cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2.
Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: t2-inch; + 3 inchi; §4 până la 5 inci.
Aceste valori sunt destinate doar ca ghiduri pentru emulsii medii. Acestea trebuie modificate pentru a se potrivi cu variațiile individuale de sincronizare, baterie, reflector și poziția becului în reflector.
PRUDENȚĂ
Deoarece becurile se pot sparge atunci când sunt fulgerate, se recomandă utilizarea unui dispozitiv de protecție bliț peste reflector. Nu aruncați becurile într-o atmosferă explozivă.
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Acest tabel este destinat ca punct de plecare în determinarea numărului de ghidare corect. Il este destinat utilizării cu echipamente evaluate în secunde putere lumânare fascicul (BCPS) sau secunde putere lumânare efectivă (ECPS). Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii.
Ieșirea unității (BCPS) 350 500700
10001400200028004000056008000
Viteza efectivă a filmului ASA 160

Număr de ghid pentru picioarele de
încercare556575901101301501802102 50
Metri17202227334046556575
Viteza efectivă a filmului ASA 200

Număr de ghid pentru picioarele de încercare607085
100120140170200240280
Metri18212630364250607085
Viteza efectivă a filmului ASA 250

Număr de ghid pentru picioarele de probă658095
110130160190220260320
Contoare20242933404060658095
Nu utilizați viteze de expunere mai mari de 1/50 de secundă; în caz contrar, rezultatele pot fi influențate de altă iluminare decât blițul electronic. Dacă foliile transparente sunt în mod constant albăstrui, utilizați un filtru CC05Y sau CClOY peste obiectivul camerei. Creșteți expunerea / 3 stop dacă este utilizat un filtru CClOY.
(Continuați pe pagina următoare)

PRELUCRARE
Produsele chimice pentru prepararea unui set complet de soluții de procesare se află în Kitul de procesare a filmului Kodak Ektachrome, Process E-6. Setul este disponibil în dimensiuni de 1 halbă (conținând câte două unități de 1 halbă ale fiecărui dezvoltator) și 1 galon. Produsele chimice sunt, de asemenea, disponibile ca unități separate în dimensiuni mai mari.
DIMENSIUNI DE FILM DISPONIBILE

EPD135-36 (cod film 5036), EPD120 (cod film 6036).
VALOAREA GRANULARITĂȚII RMS DIFUZĂ: 13
(Citiți la o densitate difuză brută de 1,0, folosind o deschidere de 48 microncter, mărire de 12X).
REZOLVAREA VALORILOR PUTERII

Test-Obiect Contrast 1.6: 1	50 de linii per mm
Test-Object Contrast 1000: 1	125 linii per mm

EASTMAN KODAK
KODAK EKTACHROME 50 PROFESSIONAL
FILM 6118 (Tungsten)
O folie de inversare a culorii echilibrată pentru expunerea la lămpi de tungsten de 3200 K și concepută pentru Procesul E-6 pentru a produce transparente de culoare. Transparentele sunt echilibrate în culori pentru vizualizare directă cu sursa de lumină standard de 5000 K adoptată de Institutul Național American de Standarde și pot fi utilizate pentru reproducere fotomecanică. Duplicarea foliilor transparente și a imprimărilor reflectorizante pot fi realizate utilizând metodele fotografice standard descrise în altă parte în această secțiune.
EXPUNERE CU LĂMPI DE TUNGSTEN 3200 K
Intervalul de expunere prevăzut pentru acest film este de la 1/10 de secundă până la 100 de secunde. În condiții de studio, timpul mediu de expunere la lămpile cu tungsten este de aproximativ 5 secunde. Prin urmare, această folie este echilibrată în culori la un timp de expunere de 5 secunde cu lămpi de tungsten de 3200 K și, de obicei, nu sunt necesare filtre de corecție a culorii (CC).
(Continuare pe pagina următoare)

pentru a obține un echilibru bun al culorilor. Imaginile realizate la timpi de expunere mai scurti sau mai lungi necesită de obicei filtre CC pentru a corecta echilibrul de culoare datorită caracteristicilor de reciprocitate ale filmului. Fișa de instrucțiuni din fiecare cutie de folie conține următoarele informații suplimentare pentru numărul de emulsie particular al filmului din cutie:
1. Este specificată viteza efectivă ASA a filmului la un timp de expunere de 5 secunde cu lămpi de tungsten 3200 K.
2. Sunt specificate viteza efectivă ASA a filmului și filtrul(i) CC de corecție a reciprocității sugerate la timpi de expunere de Уг și 30 de secunde cu lămpi de tungsten 3200 K. Viteza ASA include creșterea expunerii cerută de filtrul(ele) CC.
EXPUNEREA LA ALTE SURSE DE LUMINĂ
Acest film este echilibrat pentru lămpi de tungsten de 3200 K. Este posibil ca alte surse de lumină să nu dea rezultate la fel de bune chiar și cu filtrele cele mai potrivite. Dacă sunt utilizate lămpi foto de 3400 K, aplicați informațiile suplimentare de pe foaia de instrucțiuni plus un filtru Kodak No. 81 A și măriți expunerea]/з stop. Dacă se folosește iluminarea cu lumină naturală, aplicați datele suplimentare plus un filtru Kodak nr. 85B și măriți expunerea cu 26 de puncte.
EXPUNERI DE PROC
Pentru cel mai bun echilibru de culoare cu echipamentul și procesul dvs., pot fi necesare ajustări minore ale vitezei și echilibrului de culoare, chiar și la un timp de expunere de 5 secunde. Utilizați expunerile de probă pentru a determina aceste ajustări.

SETĂRI DE VITEZĂ
Setările ASA se aplică citirilor luminii incidente luate din poziția subiectului și citirilor luminii reflectate din poziția camerei. Pentru scenele interioare, luați o citire din poziția camerei numai dacă atât subiectul, cât și fundalul au aproximativ aceeași luminozitate. În caz contrar, luați citirea de pe un card gri cu reflectanță de 18 %* ținut aproape de subiect, cu fața la jumătatea distanței dintre cameră și lumina principală. Împărțiți viteza la 2 dacă citirea este luată din palma mâinii sau pe fața subiectului; împărțiți-l la 5 dacă citirea este luată de pe un card alb cu reflectanță de 90%.* Setați calculatorul contorului ca pentru un subiect normal. Când se folosește un card sau palma mâinii sau când se fac citiri de lumină incidentă, permiteți VVi să oprească mai multă expunere pentru subiecții întunecați; /2 oprire mai puțin pentru subiectele luminoase.
*Este recomandat cardul de testare neutru Kodak, care are o parte gri de 18% reflectanță și o parte albă de 90% reflectanță. La lumina zilei, urmați instrucțiunile ambalate cu cardul.
LUCRARE DE COPIERE ȘI PRIME-PLAN
La copiere, se recomandă utilizarea unui card gri, așa cum este descris mai sus, pentru determinarea expunerilor. Ori de câte ori subiectul este mai aproape de 8 ori distanța focală. a lentilei, trebuie luată în considerare scăderea deschiderii efective a lentilei din cauza extinderii burdufului.
PRELUCRARE
Produsele chimice pentru prepararea unui set complet de soluții de procesare se află în Kitul de procesare a filmului Kodak Ektachrome, Process E-6. Setul este disponibil în dimensiuni de 1 halbă (conținând câte două unități de 1 halbă ale fiecărui dezvoltator) și 1 galon. Produsele chimice sunt, de asemenea, disponibile ca unități separate în dimensiuni mai mari.
DIMENSIUNI DE FILM DISPONIBILE
Foi (inci): 3% x 4%, 4x5, 5 x 7, 8 x 10 și 11 x 14. De asemenea, 9 x 12 centimetri: Role: EPY135-36 (cod film 5018) și EPY120 (cod film 6018).
(Continuare pe pagina următoare)

FILM PROFESIONAL KODAK EKTACHROME 50 (Tungsten) ÎN ROLO
Acest film în dimensiuni 135-36, 120 și rulouri lungi este echilibrat de culoare pentru timpi de expunere de la 1/30 la 1 secundă. Fișa de instrucțiuni ambalata cu filmul indică viteza efectivă ASA a acelei emulsii particulare. Viteza poate fi 40, 50 sau 64. Când viteza este ASA 50, tabelul de mai jos indică viteza și sugestiile de filtru pentru alte surse de lumină. Reglați valorile vitezei din tabel în mod corespunzător atunci când viteza efectivă indicată este alta decât 50.

Sursa de lumină	Speed	Filter
Tungsten (3200 K)	ASA 50 (la sec)	Nici unul
Fotolampă (3400 K)	ASA 40 (la YY sec)	81A
Lumina zilei	ASA 40 (la 1/60 sec)	85B

VALOAREA GRANULARITĂȚII RMS DIFUZĂ: 11
(Citiți la o densitate difuză brută de 1,0, folosind o deschidere de 48 de micrometri, mărire de 12X.)
REZOLVAREA VALORILOR PUTERII

Contrast obiect de testare 1,6:1	50 linii per mm
Test-Object Contrast 1000: 1	125 linii per mm

EASTMAN KODAK
Compact Photo-Lab-Index
FILM PROFESIONAL KODAK EKTACHROME 160 (Tungsten)
Un rulou de film cu inversare a culorii de mare viteză, echilibrat pentru expunere cu lămpi cu tungsten (3200 K). Este o folie specială, de mare viteză, destinată în primul rând utilizării în condițiile existente de lumină din tungsten. Cu majoritatea tipurilor de iluminat fluorescent sau lămpi cu arc, filmul profesional Kodak Ektachrome 200 (lumină de zi) va oferi rezultate mai satisfăcătoare. Când este procesat, acest film produce transparente de culoare pozitive, potrivite pentru proiecție, vizionare directă sau pentru utilizare ca originale pentru printuri color. Acest film profesional este echilibrat de culoare pentru vizionare directă cu sursa de lumină standard de 5000 K adoptată de Institutul Național American de Standarde (Standard ANSI PH2.31-1960).
IMPORTANT
Aceste instrucțiuni se bazează pe emulsii medii utilizate în condiții medii. Informațiile care se aplică filmului cu un anumit număr de emulsie sunt date pe foaia de instrucțiuni ambalata cu filmul. Viteza efectivă poate fi ASA 125, 160 sau 200.
VITEZĂ
Numărul dat după fiecare sursă de lumină se bazează pe un standard ANSI și este pentru utilizare cu contoare și camere marcate pentru viteze ASA.
sursei de lumină cu filtru, cum ar fi:
Tungsten (3200 K) ASA 160 Nici unul
Fotolampă (3400 K) ASA 125Kodak nr. 81A
Daylight ASA 100Kodak nr. 85B
Notă: expunerile mai lungi de 1/10 de secundă pot necesita filtrare și compensare a expunerii. Consultați datele de reciprocitate în altă parte în această secțiune.
TUNGSTEN (3200 K) TABEL DE EXPUNERE A LAMPEI DE TIP REFLECTOR
Bazat pe utilizarea a două lămpi de tip reflector de 3200 K - una ca lumină de umplere aproape de cameră la nivelul obiectivului, cealaltă ca lumină principală cu 2 până la 4 picioare mai sus și la 45 de grade față de axa aparatului foto-subiect.
Deschiderea obiectivului la 1/50 sau 1/60 secundă
f/8f/5.6f/4f/2.8f/2
de la lampă la subiect Lumină principală45V2811151h
(GE) Lumină de completare5V2811151/222
Distanța R-32 LămpiLumină principală5710131/220
in Feet (Sylvania)Fill-in Light71013Vi2028
Notă: Aceste valori sunt concepute doar ca ghiduri. Ele dau cota de alinare a
aproximativ 3 la 1. Pentru un raport de 2 la 1, mutați lumina de umplere la aceeași distanță
de la subiect ca lumină principală și utilizați o deschidere mai mică a obiectivului Vi-stop.
SETĂRI DE EXPUNERE DE PROCĂ PENTRU SUBIECȚII EXISTENTE ÎN LUMINĂ
Subiect Viteza obturatorului (al doilea) Deschiderea obiectivului
Interiorul casei pe timp de noapte
Lumină strălucitoare 1/30f/2.0
Lumină medie 1/8*f/2,8
Lumină slabă sau lumina lumânărilor 1/4*f/2,8
Stradă Luminoasă
Scene noaptea 1/30f/2.8

Bine luminat
Sport de noapte sau de interior 1/60f/2.8
(Continuare pe pagina următoare)

*Folosiți un trepied sau alt suport ferm pentru cameră.
EXPUNEREA DE BAZĂ LA LUMINĂ DE ZI
Cu un filtru precum filtrul Kodak Wratten No. 85B, pentru subiecte medii în lumina puternică a soarelui: Între f/1 1 și f/16 la 1/125 secundă.
NUMERE DE GHID PENTRU BECURI
Împărțiți numărul de ghidare adecvat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f/pentru subiecții medii.
NUMERE DE GHID* PENTRU BECURI ALBASTRE SI UN NR. FILTRU 85B
Sincronizarea vitezei obturatorului între obiectiveFlashcubeAG-mtM2B:j:M3B:j: 5B§ 25B§Viteza obturatorului în plan focal6B§ sau 26B§
Deschis 1/25-1/30 X sau F901301201801/25-1/30170
1/25-1/30 M6090NR**1801/50-1/60130
1/50-1/60 M6090NR1601/100-1/12590
1/100-1/125 M5075NR1301/200-1/25060
1/200-1/250 M4065NR105I / 400-1/50045
1/400-1/500 M3250NR801/100030
EASTMAN KODAK
*Pentru utilizarea cu reflectoare lustruite în formă de bol. Dacă se folosesc reflectoare cilindrice de mică adâncime, împărțiți aceste numere de ghidare la 2.
Dimensiuni reflector lustruit în formă de bol: t2-inch; t3-inch; §4 până la 5 inci.
**NR = Nerecomandat.
PRUDENȚĂ
Deoarece becurile se pot sparge atunci când sunt fulgerate, se recomandă utilizarea unui dispozitiv de protecție bliț peste reflector. Nu aruncați becurile într-o atmosferă explozivă.
NUMERE DE GHID DE FLASH ELECTRONIC
Acest tabel este un punct de plecare în determinarea numărului de ghid corect pentru echipamentul dumneavoastră. Se bazează pe utilizarea filtrului Kodak nr. 85B. Tabelul este destinat utilizării cu echipamente evaluate în secunde putere lumânare fascicul (BCPS) sau secunde putere lumânare efectivă (ECPS). Împărțiți numărul de ghidare indicat la distanța bliț-subiect în picioare pentru a determina numărul f pentru subiecții medii. Ajustați numărul de ghid pentru a se potrivi cerințelor dvs.
Ieșirea unității
(BCPS) 350 500 700 1000 140020002800400056008000
Viteza efectivă a filmuluiASA 125
Număr de ghid pentru picioarele de probă35 45 55657590110130150180
Metri11141720222733404655
Viteza efectivă a filmului ASA 160
Număr de ghid pentru picioare de probă40 50 607085100120140170200
Metri12151821263036425060
(Continuare pe pagina următoare)

Viteza efectivă a filmului ASA 200
Picioare de ghidare4555658095110130160190220
număr —

pentru   contoare de probă14172024293340506065
EASTMAN KODAK
Nu utilizați viteze de expunere mai mari de 1/50 de secundă; în caz contrar, rezultatele pot fi influențate de altă iluminare decât blițul electronic. Dacă foliile transparente sunt în mod constant albăstrui, utilizați un filtru CC05Y sau CClOY, sau echivalent, peste obiectivul camerei. Măriți oprirea expunerii dacă este utilizat un filtru CClOY.
PRELUCRARE
Produsele chimice pentru prepararea unui set complet de soluții de procesare se află în Kitul de procesare a filmului Kodak Ektachrome, Process E-6. Setul este disponibil în dimensiuni de 1 halbă (conținând câte două unități de 1 halbă ale fiecărui dezvoltator) și 1 galon. Produsele chimice sunt, de asemenea, disponibile ca unități separate în dimensiuni mai mari.
DIMENSIUNI DE FILM DISPONIBILE
EPT135-36 (cod film 5037), EPT120 (cod film 6037).
VALOAREA GRANULARITĂȚII RMS DIFUZĂ: 13
(Citiți la o densitate difuză brută de mărire.)
REZOLVAREA VALORILOR PUTERII
Test-obiect contrast 1.6: 1
Test-obiect contrast 1000: 1
1.0, folosind o deschidere de 48 micrometri, 12X
50 de linii pe mm
125 linii pe mm

FILTRE KODAK PENTRU FILME CULOARE KODAK
Consultați instrucțiunile filmului pentru recomandările actuale și valorile de viteză corespunzătoare.
Film Kodak
DaylightType ATungstenType L
Sursă de lumină (Kodachrome, Ektachrome, Kodacolor și Vericolor II Professional, Tip S)(Kodachrome 40, 5070, Tip A)(Ektachrome)(Vericolor II Professional, Tip L)
Lumina zilei   Nici unul*Nu. 85Nr. 85BNr. 85B
Bliț electronic NonetNr. 85NerecomandatfNerecomandat
Becuri albastre Nici unulNu. 85Nerecomandat tNerecomandat
Becuri clare   nr. 80C sau 80D§Nr. 81CNr. 81NCe recomandat
Lămpi foto (3400 K)   Nr. 80BNiciunaNr. 81ANr. 8la
Tungsten (3200 K) Lămpi   Nr. 80ANr. 82ANunuNimic
EASTMAN KODAK
„În cazul filmelor color inversate, un filtru Kodak Skylight Nr. IA poate fi folosit pentru a reduce albăstrui excesive a fotografiilor realizate în umbră deschisă sau în zilele înnorate, sau a imaginilor cu scene îndepărtate, cum ar fi vederile de munte și aeriene.
rezultatele sunt constant albăstrui, utilizați un filtru CC05Y sau CClOY cu filme Kodak Ektachrome și Ektachrome Professional (Procesul E-6); utilizați un filtru nr. 8IB cu filme Kodachrome sau Kodacolor. Măriți expunerea Уз stop când este utilizat un filtru CC 1 OY sau 81B.
+ Filmele profesionale Kodak Ektachrome 160 sau Ektachrome 160 (Tungsten) pot fi expuse cu un filtru nr. 85B.
§Utilizați filtrul nr. 80D cu becuri umplute cu zirconiu, cum ar fi AG-1 și M3.
(Continuare pe pagina următoare)

EASTMAN KODAK
FILTRE DE PORNIRE ȘI CREȘTERE A EXPUNERII* PENTRU SERIE DE TESTARE CU ILUMINARE FLUORESCENTĂ
Tip de lampă fluorescentă
Kodak
Tip film   DaylightWhiteWarm WhiteWarm White DeluxeCool WhiteCool White Deluxe
Tip lumina zilei   40M +20C +40C+60C+30M30C+
și Tip S   30Y+ 30M40M30M+ 26 stop20M
+ 1 stop+ 1 stop+ l/3+ 1%   +1 stop
se oprește
Tip B sau 85BÍ +40M+30M+lOY5OM +1OM +
Tungsten și   30M40Y20Y+ Tз stop60Y30Y
Tip L   + 1OY+ 1 oprire+ 1 oprire   + 1'/з+ % oprire
+ 1%   opriri
se opreste
Tip A   85§ +40M +30M +Fără filtru5OM +1OM +
30M30YlOYNone5OY20Y
+ 1OY+ 1 oprire+1 oprire   + 1/з+ 2.l:i oprire
+ 1%   opriri
se opreste
*Măriți o expunere calculată cu un metru cu valoarea indicată în tabel pentru a compensa lumina absorbită de filtrele recomandate. Dacă acest lucru face ca timpul de expunere să fie mai lung decât cel pentru care este proiectat filmul, consultați datele de reciprocitate din altă parte din această secțiune pentru ajustări suplimentare ale filtrului și timpului de expunere care trebuie adăugate la aceste corecții de calitate a lămpii.
ïCând este dificil sau imposibil să obțineți acces la lămpile fluorescente pentru a identifica tipul, adresați-vă departamentului de întreținere.
+ Filtru Kodak Wratten Nr. 85B.   § Filtrul Kodak Wratten nr. 84.
DATE DE RECIPROCITATE: FILME KODAK COLOR
Iluminarea (intensitatea luminii) înmulțită cu timpul de expunere este egală cu expunerea. Este posibil să fi văzut această relație exprimată ca I xt = E. Având în vedere această formulă, s-ar părea că atunci când produsul dintre cele două este menținut constant, efectul fotografic va fi întotdeauna același. De fapt, sensibilitatea unei emulsii fotografice se poate modifica odată cu modificările nivelului de iluminare și ale timpului de expunere.
Când iluminarea este foarte slabă, iar un film necesită expuneri lungi, viteza efectivă a unei emulsii scade. Pentru filmele alb-negru, pierderea vitezei efective este relativ neimportantă din cauza latitudinii mari de expunere. În cazul filmelor color multistrat, pe de altă parte, este adesea necesar să se dea mai mult decât expunerea calculată atunci când intensitatea luminii este scăzută și timpul de expunere este lung. Mai mult, deoarece modificările de sensibilitate pot fi diferite pentru fiecare dintre cele trei straturi de emulsie, cu modificări ulterioare ale echilibrului de culoare, poate fi necesar să se utilizeze filtre de compensare a culorii.
(Continuare pe pagina următoare)

EXPUNEREA* ȘI COMPENSAREA FILTRULUI PENTRU CARACTERISTICILE DE RECIPROCITATE ALE FILMLOR CULOARE KODAK
Timp de expunere (secunde)
(Continuei! pe pagina următoare)

Filme Kodak   1/10,0001/10001/1001/10110100
Kodacolor II   Niciuna Fara filtru   + l/2 Stop Fara filtru+ 11+ Stops CCI OC+21'2 Stop CC10C + 10G
Kodacolor 400   Niciunul Niciun filtru   + ιΛ Oprire Nici un filtru+1 Oprire Nici un filtru+2 Oprire Nici un filtru
Vericolor II Professional, Tip S   Niciunul Fără filtru
Nu este recomandat
Vericolor II Professional, tip L   nerecomandat. Consultați instrucțiunile filmului pentru valorile vitezei de la 1/50 până la 60 de secunde.
Ektachrome 64 Professional (lumină de zi) și Ektachrome 64 (lumină de zi)   + '/2 oprire Fără filtruNiciun fără filtru   + 1 oprire CC15B+ 11Ó opriri CC20BNerecomandat
Ektachrome 50 Professional (Tungsten) Roll Filmi —+ '/i Stop CC10GNun Fără filtru   +1 Stop CC20BNerecomandat
ᴍvaoᴍ NVIAI1SV3
EASTMAN KODAK
(Continuare pe pagina următoare)
EXPUNEREA* ȘI COMPENSAREA FILTRULUI PENTRU CARACTERISTICILE DE RECIPROCITATE ALE FILMLOR CULOARE KODAK
Timp de expunere (secunde)
Filme Kodak   1/10,0001/10001/1001/10110100
Ektachrome 200 Professional (lumină de zi) și Ektachrome 200 (lumină de zi)   + Vi Stop Fără filtruNiciun Fără filtru   + Vi Stop CCI ORNecomandat
Ektachrome 160 Professional (Tungsten) și Ektachrome 160 (Tungsten)
— Niciunul Fără filtru   + 14 Stop CCI SAU+1 Stop CC15RNecomandat
Ektachrome Infraroșu — Niciunul Fără filtru+ 1 oprire CC20B
Nerecomandat
Kodachrome 40, 5070 (Tip A)   Niciuna Fără filtru   + 1 oprire CC10M+ 114 opriri CC10M+214 opriri CC10M
Kodachrome 25 (lumina zilei)   Niciunul Fără filtru   + 1 oprire CC10M+1 Oprire CC10M+ 214 opriri CC10M
Kodachrome 64 (Lumina zilei   Niciunul Fără filtru   + 1 oprire CCI ORNecomandat

*Creșterea expunerii, în opriri ale obiectivului, include ajustarea cerută de orice filtru(e) sugerat(e).
ÎPentru folie 6118, consultați datele suplimentare de pe fișa de instrucțiuni ambalata cu filmul.
Note: Datele pentru fiecare film se bazează pe emulsii medii și sunt rotunjite la cea mai apropiată oprire. Acestea se aplică numai tipului de iluminare pentru care filmul respectiv este echilibrat și presupun procesarea normală recomandată. Datele trebuie folosite doar ca ghiduri. Ajustările pot fi modificate din cauza variațiilor normale de fabricație sau a condițiilor ulterioare de depozitare a filmului după ce filmul iese din fabrică.

PUTERE DE REZOLUȚIE. Puterea de rezoluție a unui film se referă la limita capacității filmului de a înregistra detalii fine în mod distinct. Puterea de rezoluție este denumită și rezoluție. În măsurarea puterii de rezoluție, este fotografiată o diagramă de testare cu linii paralele, de obicei la o mare reducere a dimensiunii. Liniile de pe diagrama de testare sunt separate prin spații de aceeași lățime ca și liniile. Diagramele de testare conțin, de obicei, multe elemente țintă

de diferite dimensiuni ale liniilor. Examinarea imaginii filmului cu un microscop determină elementul țintă cu cel mai mare număr de linii pe milimetru care se disting, lumina de întuneric, în filmul de testare. Cu cât este mai mare numărul de linii pe milimetru care pot fi distinse, cu atât puterea de rezoluție este mai mare.
Valorile puterii de rezoluție sunt date pentru două contraste de obiect de testare (TOC), 1,6:1 și 1000: 1. Valoarea 1000: 1 TOC poate fi clasificată prin adjective descriptive conform următorului grafic:

1000:1 TOC	Clasificare
50 sau sub	Scăzut
63, 80	Mediu
100, 125	ridicat
160, 200	Foarte mare
250, 320, 400, 500	Extrem de ridicat
630 sau peste	Ultra High

FUNCȚIA DE TRANSFER DE MODULARE este o măsurătoare utilizată pentru a descrie capacitatea filmelor, lentilelor și altor componente optice de a reproduce detaliile conținute într-un obiect. Caracteristicile de transfer de modulație ale unui film indică efectele asupra microstructurii imaginii cauzate de difuzia luminii în emulsie.
Pentru a obține aceste date, modelele care au o variație sinusoidală a iluminării într-o direcție sunt expuse pe film. „Modularea”, Mo, a fiecărui model poate fi exprimată prin formula

$$Mo = \frac{E_{max} - E_{min}}{E_{max} + E_{min}}$$

în care E reprezintă expunerea.
După dezvoltare, imaginea fotografică este scanată într-un microdensitometru în ceea ce privește densitatea vizuală, densitățile urmei sunt interpretate în termeni de expunere și se calculează modulația efectivă a imaginii Mi. Factorul de transfer al modulației este raportul dintre modulația imaginii dezvoltate și modulația modelului de expunere sau -^i-. Curbele de transfer de modulație Mo arată o diagramă a acestui raport (pe o scară logaritmică) în funcție de frecvența spațială a modelelor în cicluri pe milimetru. Filmele au fost expuse cu iluminatorul specificat la modele de testare sinusoidale variabile spațial, având o modulație a imaginii aeriene de 35% nominal la planul imaginii, cu procesare așa cum este indicat.
În cele mai multe cazuri, valorile de transfer de modulație fotografică sunt influențate de efectele de adiacentă de dezvoltare și nu sunt echivalente cu curba de transfer de modulație optică adevărată a stratului de emulsie din produsul fotografic particular.
(Continuare pe pagina următoare)

Prin multiplicarea ordonatelor curbelor individuale, datele de transformare a modulației pentru un film pot fi combinate cu date similare pentru sistemul optic cu care va fi utilizat, pentru a prezice caracteristicile finale ale imaginii-detaliu.
GRANULARITATE ȘI GRAINITATE sunt termeni care sunt adesea confundați și utilizați interschimbabil în discuțiile despre uniformitatea depozitelor de argint sau colorant în emulsiile fotografice. Granularea materialelor fotografice este definită ca un rezumat matematic al variațiilor spațiale ale densității care sunt măsurate atunci când se fac numeroase citiri cu un densitometru cu o deschidere suficient de mică. Granularitatea este o cantitate pur obiectivă sau măsurată.

Granularea este subiectivă și este adesea definită ca senzația de neuniformitate într-o imagine care este produsă în mintea observatorului atunci când imaginea este privită. De obicei nu este „văzut" în imaginea filmului direct, ci în măririle făcute din imaginea respectivă.
Datele de măsurare a granularității sunt exprimate ca valori RMS difuze de granularitate. Această valoare reprezintă de 1000 de ori deviația standard a densității produsă de structura granulară atunci când o probă expusă și dezvoltată uniform este scanată cu un densitometru calibrat pentru a citi densitatea vizuală difuză American National Standard (PH2.19-1959). Măsurătorile, efectuate cu o deschidere cu diametrul de 48 de micrometri, vor indica magnitudinea senzației de granulositate produsă de vizualizarea probei iluminate difuz cu o mărire monoculară de 12X. Dacă mărirea vizualizării este modificată, este posibil ca valorile efective să nu se mai coreleze cu senzația de granulare relativă. RMS (rădăcină-medie-pătrată) este un termen matematic folosit pentru a caracteriza abaterile de la o valoare medie.
Filmele color cu inversare și duplicare directă sunt măsurate la o densitate difuză brută de 1,00. Filmele color negative, internegative, slide și imprimate sunt măsurate la o densitate difuză netă de 1,00.
Valorile granularității pot fi, de asemenea, date clasificări de granulare conform următorului grafic:

Granulare RMS difuză valorii granularității	*
45, 50, 55	Foarte grosier
33, 36, 39, 42	Grosier
26, 28, 30	Moderat grosier
21, 22, 24	Mediu
16, 17, 18, 19, 20	Amenda
11, 12, 13, 14, 15	Foarte bine
6, 7, 8, 9, 10	Extrem de bine
mai puțin de 5,5	Micro Fine

*Comparațiile încrucișate între filmele negative și cele inversate pot induce în eroare. Numai tipuri similare de filme ar trebui comparate între ele.
(Continuare pe pagina următoare)

KODAK EKTACHROME CHIMICE PENTRU PROCESUL E-6

Procesul E-6 a fost dezvoltat pentru procesarea noilor filme KODAK EKTACHROME introduse în ultimii câtiva ani. Produsele chimice Process E-6 sunt acum disponibile sub formă de trusă convenabilă.
Kitul de procesare a filmului KODAK EKTACHROME, Process E-6, conține primul dezvoltator, baie inversată, dezvoltator de culoare, balsam, înălbitor, fixator și stabilizator.
Toate substanțele chimice sunt furnizate sub formă de concentrate ușor de amestecat, gata pentru a fi diluate și utilizate. Sunt disponibile separat în cantități mai mari de concentrat.
Procesul E-6 oferă o uniformitate îmbunătățită și o stabilitate a procesului pentru rezultate constant de înaltă calitate, fără ajustarea frecventă a procesului. Îndeplinește cerințele de mediu așteptate și, atunci când funcționează la capacitate maximă, utilizează mai puțină apă și energie decât procesele anterioare.
Folosind Procesul E-6, rulourile de film pot fi procesate în rezervoare de o halbă, linii de chiuvetă și procesoare automate. Foliile de folie pot fi prelucrate în linii de chiuvetă și procesoare automate. Mai jos

este un rezumat al procesului E-6 al pașilor pentru rezervoarele de o halbă:

PROCESUL E-6 REZUMATUL PAȘILOR (pentru rezervoare de 1 halbă)

Soluție sau procedură ObservațiiTemperatura Timp în minuteTimp total la sfârșitul etapei
ocOF

1. Primul dezvoltatorPrimii 4 pași în total37,8±0,3100±1h77*
2. Washtîntunericul. Agitația inițială și ulterioară33.5-3992-10218
3. Se spală primele 3 trepte33.5-3992-10219
4. Baie inversată Numai inițială33.5-3992-102211

EASTMAN KODAK

Pașii rămași se pot face la lumina normală a camerei.

5. Dezvoltator de culoare Agitație inițială și ulterioară37,8±1,1100±2617
6. Conditionerlniial numai 33.5-3992-102219
7. Înălbitor Agitație inițială și ulterioară33.5-3992-102726
8. Fixer Agitație inițială și ulterioară33.5-3992-102430
9. Spălați . (apă curgătoare J nițială și agitare ulterioară33,5-3992-102636
10. Stabilizer Initial only33.5-3992-102137
11. Uscat Îndepărtați filmul din bobine; temperatura nu trebuie să depășească 49°C (120°F)

'■'Pentru filmele inițiale printr-un set de soluții de 1 halbă. Consultați fișa de instrucțiuni pentru timpii filmelor ulterioare prin același set de soluții.

t Se spală cu apă plată. Spălați alternativ în apă curentă timp de 2 minute.

(Continuare pe pagina următoare)

KODAK FLEXICOLOR CHIMICALS PENTRU PROCESUL C-41

EASTMAN KODAK

Procesul C-41 este recomandat pentru prelucrarea filmelor profesionale KODACOl.OR II, KODA-COI.OR 400 și KODAK VERTCOI.OR II. Dezvoltat pentru a produce negative color de calitate uniformă, folosește o serie de substanțe chimice KODAK FLEXICOLOR, disponibile fie separat, fie sub formă de kit convenabil.

Setul de procesare KODAK FLEXICOLOR (pentru Procesul C-41) include revelator, înălbitor, fixator și stabilizator în cantități suficiente pentru a face o litri de soluție. Substanțele chimice individuale sunt disponibile pentru cantități mai mari de soluție.

Substanțele chimice pentru Procesul C-41 pot fi utilizate în rezervoare mici de o halbă, tuburi rotative, echipamente de procesare pe linie de chiuvetă și mașini continue. Mai jos este un rezumat al pașilor de prelucrare a filmelor profesionale KODACOLOR II KODACOl.OR 400 și KODAK VERICOLOR 11, folosind kitul de procesare.

PROCESUL C-41 REZUMATUL PAȘILOR (pentru rezervoare de 1 halbă)

Soluție sau procedură ObservațiiInițial''Oprirea agitațieiAgitateocOFTime în minute!'

1. Dezvoltator Total30 sec13237,8±0,15100±1/i31/i
2. Înălbitor întuneric30 sec25524-40.575-105616

Pașii rămași se pot face la lumina normală a camerei.

3. Spălare cu apă curentă 24-40.575-10531/i
4. Fixer 30 sec25524-40.575-10561h
5. Spălare cu apă curentă 24-40.575-10531/i

6. Stabilizator 30 sec 24-40.575-1051
7. Uscat Vezi instructiunile 24-43.575-11010-20
* Loviți ferm fundul rezervorului pe chiuvetă sau masă pentru a disloca orice clopoței de aer. Asigurați-vă că ați citit recomandările de agitare în altă parte din aceste instrucțiuni.
include un timp de scurgere de 10 secunde la fiecare pas.
!Folosiți schimburi de apă proaspătă pe tot parcursul ciclurilor de spălare. Filiați rezervorul de procesare cât mai repede posibil de la o sursă de apă curentă timp de aproximativ 4 secunde. Când este plin, amestecați energic timp de aproximativ 2 secunde și scurgeți timp de aproximativ 10 secunde. Repetați acest ciclu complet de spălare. Dacă doriți, utilizați o spălare cu apă curgătoare cu aflux și preaplin, cu capacul scos din rezervor.
(Continuare pe pagina următoare)

KODAK EKTAPRINT 2 PRODUSE CHIMICE PENTRU PROCESAREA HÂRTIEI KODAK EKTACOLOR 74 RC
Aceste substanțe chimice pot fi utilizate în coșuri, tăvi și rezervoare pentru prelucrarea în două soluții a hârtiei EKTACOLOR 74 RC. Kitul de procesare KODAK EKTAPRINT 2 conține un dezvoltator și o formă concentrată de înălbitor fixat pentru a face o soluție de 31/2 galoane. Acestea și alte produse chimice EKTAPRINT 2 sunt, de asemenea, disponibile separat și în cantități mai mari de concentrat.
Procesoarele tip tambur și tub utilizate pentru procesarea hârtiei EKTACOLOR RC necesită KODAK EKTaPrINT 300 Developer.
Procesarea cu trei soluții poate fi folosită, dacă se dorește, cu adăugarea de stabilizator și completare KODAK EKTAPRINT 3.
Mai jos este un rezumat al pașilor pentru prelucrarea tăvilor și coșurilor de hârtie KODAK EKTACOLOR 74 RC. (Prelucrarea tubului necesită un pas de pre-umidificare înainte de pasul de dezvoltator pentru a ajuta la prevenirea striurilor.)
REZUMATUL PASILOR PENTRU PROCESELE DE TAVA SI COS
Soluție TemperatureTime Timp la sfârșitul pasului
sau Procedură RemarksocOFin Minutes*(cu pași opționali)
1. Developer No. 13 Safelight Filter (utilizați bec de 71'2 watù)33±0,391±1123111231/2
(etapa opțională) a. C-22 Oprire baie Agitați așa cum este descris30-3486-93. 1(41/2)
b. Spălare cu apă curentă 1(5112)
2. Bleach-Fix —30-3486-9311/25(7)
EASTMAN KODAK
Pașii rămași se pot face la lumina normală a camerei.
3. Spălare Apă curentă30-3486-9331^28112(101/2)
4. Uscați Uscați la aer—nu ferotipați! Nu peste 107Nu peste 225
^Includeți un timp de scurgere de 20 de secunde în fiecare etapă a procesului. Coșurile cu design complex pot fi scurse timp de 30 de secunde pentru a preveni transferul excesiv.
'¡'Pașii opționali sunt sugerați dacă se observă urme sau dungi pe suprafața tipăritelor. De regulă, aceste semne sunt responsabile de transferul excesiv de dezvoltator și agitația inadecvată.
(Continuare pe pagina următoare)

PRODUSE CHIMICE KODAK EKTAPRINT R-500 PENTRU PROCESAREA HÂRTII RC KODAK EKTACHROME, TIP 1993

Aceste produse chimice sunt destinate în mod special procesării hârtiei KODAK EKTACHROME RC, tip 1993, în procesoare cu tub sau cu tambur (cum ar fi procesoarele KODAK Rapid Color).

Acestea includ un prim dezvoltator, o baie de oprire, un dezvoltator de culoare, o soluție de înălbire și un stabilizator, care sunt disponibile în trusa de procesare KODAK EKTAPRINT R-500 în formă concentrată suficientă pentru a face soluții de 1 litru. Sunt disponibile separat în dimensiuni pentru a face soluții de 1 galon.

Hârtia KODAK EKTACHROME RC, tip 1993, poate fi procesată și în tăvi, coșuri, role și procesoare automate folosind EKTAPRINT R-5 Chemicals (nu este disponibil un kit de procesare).

Noua hârtie KODAK EKTACHROME 2203 poate fi procesată pe procesoare continue folosind KODAK EKTAPRINT R-100 Chemicals. Recomandările de procesare și substanțele chimice sunt diferite de cele pentru hârtie de tip 1993. În consecință, cele două lucrări nu pot fi rulate în același proces.

Mai jos este un rezumat al pașilor pentru procesarea hârtiei EKTACHROME, tip 1993, în procesorul KODAK Rapid Color Modelele 11 și 16-K.

REZUMATUL PAȘILOR PENTRU PROCESORUL KODAK RAPID COLOR, Modelele 11 și 16-K*

Soluție sau procedură Observații Temperatura tamburului Timp în MinutestTime Sfârșitul pasului
ocOF
1. Preudă în tavă cu apă. 21-39°C (70-102°F) 11
2. Primul dezvoltator Întuneric total pentru 38±0,3100±121 'h212
3. Opriți Baia primii trei pași38±0,6100±11/23
4. Filtru First Washt Kodak Safelight38±1,0100±225
5. Dezvoltatorul de culoare nr. 10 sau UA poate fi utilizat pentru pașii 4 și 538±0,6100±138
Pașii rămași se pot face în lumină normală
6. A doua spălare 38±1,0100±21/281/2
7. Înălbitor Fix 38±0,6100±1H/2IO
8. Spălare finală 38±1,0100±2I/2l 1 1/2
9. Stabilizator 38±0,6100±111212
10. Clătire cu apă 38±1,0100±2 12%
11. Uscați Uscați la aer, nu peste 66°C (150°F) Nu ferotipați!

„„Pentru rezumatul pașilor pentru modelul 30A, consultați fișa de instrucțiuni de proces. „(Includeți timpul de scurgere de IO secunde pentru pasul de preumedare; 5 secunde pentru alți pași. + Debitul de apă este de 7,5 până la 9,5 litri/min (2,5 gal/min) .

(Continuare pe pagina următoare)

Filme profesionale KODAK EKTACHROME (Procesul E-6)

Sunt disponibile acum o linie îmbunătățită de filme profesionale Kodak Ektachrome pentru aparate foto și un proces îmbunătățit pentru acestea. Aceste noi filme prezintă îmbunătățiri în ceea ce privește viteza, calitatea culorii, claritatea și granularitatea în comparație cu filmele profesionale Process E-3 Ektachrome care sunt înlocuite. Cele patru noi filme profesionale Ektachrome folosesc substanțe chimice Process E-6 la o temperatură de 38°C (l00,4°F). Având emulsii întărite, noile filme nu necesită etape de procesare a preîntăritorului sau

neutralizatorului (la fel ca filmele Process E-4) pentru a rezista la temperaturi mai ridicate de procesare. Expunerea inversă cu lumină a fost eliminată printr-o baie de inversare înainte de etapa de dezvoltare a culorii. Această modificare face procesarea mult mai ușoară atunci când sunt utilizate bobine din oțel inoxidabil, tuburi rotative sau linii de chiuvetă. Timpul total de procesare umed nominal al Procesului E-6 este cu 50 la sută mai scurt decât cel al Procesului E-3, dublând puterea de procesare. Noul Process E-6 utilizează, de asemenea, mai puțină apă (aproximativ 66% mai puțin decât Process E-3), reducând astfel costurile cu apă și, eventual, tarifele pentru apă pură și canalizare. Noile filme se usucă mai repede decât filmele Process E-3 sau E-4. Produsele chimice Process E-6 vor procesa, de asemenea, două noi filme de duplicare Ektachrome și o linie îmbunătățită de filme Kodak Ektachrome pentru aparate foto pentru consumatori (amatori) care vor fi introduse în 1977. Noile filme de duplicare și noile filme pentru camere pot fi procesate în același proces, folosind aceiași timpi de procesare.

DEPOZITARE FILME

Toate filmele profesionale Kodak Ektachrome și filmele duplicate din ambalajele lor originale sigilate trebuie păstrate la frigider la 13°C (55°F) sau mai puțin. Lăsați pachetele de folie să se încălzească la temperatura camerei înainte de deschidere pentru a evita condensarea umezelii pe suprafețele filmului. Păstrați filmele, înainte și după expunere, la rece și uscate. Dacă filmele expuse nu pot fi procesate în decurs de o săptămână, împachetați-le pentru a fi protejate de umiditate și lăsați-le la frigider până când pot fi procesate. Protejați foliile transparente de lumina puternică și depozitați-le într-un loc răcoros și uscat.

NOILE FILME

Noile folii profesionale Process E-6 Ektachrome au o viteza nominala de ASA 64 pentru tipul daylight si ASA 50 pentru tipul tungsten, reprezentand cresteri ale vitezei de/si respectiv a unui stop. Aceste folii sunt, de asemenea, disponibile în dimensiuni obișnuite și role lungi, așa cum este indicat în unul dintre tabelele următoare. Pentru prima dată, filmul profesional de mare viteză este disponibil în dimensiuni obișnuite și role lungi: o viteză nominală de ASA 200 pentru lumina de zi și ASA 160 pentru iluminarea cu wolfram. Pachetele profesionale (patru role de dimensiunea 135-36 sau cinci role de dimensiunea 120) sunt disponibile pentru toate filmele profesionale, cu excepția filmului profesional KODAK EKTACHROME 50 (Tungsten).

(Genuted pe pagina următoare)

EXPUNEREA FILMULUI

Filmele profesionale Kodak Ektachrome, de tip lumina zilei, sunt concepute pentru expunere cu iluminare cu lumină de zi, blitz electronic sau blitz albastru. Alte surse de lumină pot fi utilizate cu filtrul desemnat și cu o ajustare a vitezei filmului. Pentru cele mai bune rezultate, foliile profesionale Kodak Ektachrome, de tip tungsten, trebuie folosite pentru iluminarea tungsten (3200 K) și photoflood (3400 K).

Pentru a oferi utilizatorului profesionist informații precise despre viteza pentru o anumită emulsie, viteza efectivă a filmului (viteza nominală sau ±¥з a unei opriri) este imprimată pe foaia de instrucțiuni

ambalata cu foliile profesionale Process Et6 Ektachrome. Notele de subsol de pe unul dintre tabelele de expunere indică care pot fi vitezele filmului pentru diferitele filme. Pentru folie de tungsten sunt date și viteze pentru
Timpi de expunere Yz, 5 și 30 de secunde și includ creșterea expunerii cerută de filtrele CC sugerate la timpii de expunere de 5 și 30 de secunde. Pentru cel mai bun echilibru de culoare, utilizarea unui filtru CC poate fi de dorit chiar și la 1/2 secundă cu lămpi de tungsten (3200 K). Dacă da, acest filtru ar trebui adăugat la filtrele CC utilizate la perioade lungi de expunere.
În ceea ce privește echilibrul de culoare, o emulsie poate varia de la optimul unui filtru CClO, ceea ce înseamnă că, într-un caz extrem, două emulsii ar putea fi la fel de îndepărtate ca un filtru CC20. O astfel de extremă, totuși, apare rareori doar ca urmare a variațiilor de fabricație. Cauzele de bănuit sunt temperatura ridicată sau umiditatea în timpul depozitării (fie înainte sau după expunere), iluminarea de calitate incorectă a culorii, variațiile de procesare și variațiile în timpul de expunere.
FILME PROFESIONALE KODAK EKTACHROME (Procesul E-6)
TIP DE LUMINĂ DE ZI
FILM Foaie
EKTACHROME 64 Professional (lumină de zi)
Bază de acetat de 8,2 mil; Cod 6117)
Inchi: 4 x 5, 5 x 7, 8 x 10, 11 x 14 Centimetri: 9 x 12
ROLL FILM LUNG
EKTACHROME 64 Professional (lumină de zi)
(Bază de acetat de 5 mil; Cod 5017) EPR404, EPR415, EPR417
35 mm x 100 ft
EPR475 EPR446
70 mm x 100 ft 46 mm x 100 ft
EPR488
70 mm x 15 ft
EKTACHROME 200 Professional (lumină de zi)
(Bază de acetat de 5 mil; Cod 5036) EPD404
35 mm x 100 ft
EPD475
70 mm x 100 ft
ROLA FILM
EKTACHROME 64 Professional (lumină de zi)
(Bază de acetat de 5 mil; Cod 5017) EPR135-36
Rulouri simple, pachete Pro de 4 role (bază de acetat de 3,6 mil; Cod 6017) EPR120
Rulouri simple, pachete Pro de 5 role
EKTACHROME 200 Professional (lumină de zi)
(5-mil'Acetat Base; Cod 5036) EPD135-36
Rulouri simple, pachete Pro de 4 role (bază de acetat de 3,6 mil; Cod 6036) EPD120
Rulouri simple, pachete Pro de 5 role
(Continuare pe pagina următoare)

TIP TUNGSTEN
FILM Foaie
EKTACHROME 50 Professional (Tungsten)
(Bază de acetat de 8,2 mil; Cod 6118)
Inchi: 31/ix 4/.i, 4 x 5, 5 x 7,

8 x 10, 11 x 14
Centimetri: 9 x 12
ROLL FILM LUNG
EKTACHROME 50 Professional (Tungsten)
(Bază de acetat de 5 mil; Cod 5018) EPY404
35 mm x 100 ft
EKTACHROME 160 Professional (Tungsten)
(Bază de acetat de 5 mil; Cod 5037)
EPT404
35 mm x 100 ft
ROLA FILM
EKTACHROME 50 Professional (Tungsten)
(Bază de acetat de 5 mil; Cod 5018) EPY135-36
Rulouri simple
(Bază de acetat de 3,6 mil; Cod 6018)
EPY120
Rulouri simple
EKTACHROME 160 Professional (Tungsten)
(Bază de acetat de 5 mil; Cod 5037) EPT 135-36
Rulouri simple, pachete Pro de 4 role (bază de acetat de 3,6 mil; Cod 6037) EPT120
Rulouri simple, pachete Pro de 5 role
EASTMAN KODAK
Film de duplicare a diapozitivelor KODAK EKTACHROME 5071 (Procesul E-6)
Filmul de duplicare a diapozitivelor KODAK EKTACHROME 5071 este o folie de inversare a culorilor pentru realizarea de diapozitive din folii transparente originale. Este proiectat pentru Process E-6 și poate fi amestecat cu filmele camerei în procesare, fără ajustarea timpilor de dezvoltare. Filmul este disponibil în role lungi—35 mm și 46 mm lățimi — și 135-36 de reviste. Caracteristicile acestui film de duplicare a diapozitivelor, inclusiv contrastele scăzute, potrivite, ale stratului de culoare, contribuie la o reproducere bună a culorilor în majoritatea operațiunilor de duplicare a diapozitivelor.
Baza filmului este acetat de 0,13 mm (0,005 inchi). Nu există suport de gelatină; un strat antihalare este situat sub straturile de emulsie.
APLICAȚII
Acest material este destinat utilizării în operațiuni de fotofinisare și duplicare profesională a diapozitivelor pentru realizarea de seturi de diapozitive sau benzi de film. Filmul este destinat în primul rând expunerii cu iluminare cu tungsten (lămpi convenționale de mărire a fotografiilor sau lămpi cu halogen cu tungsten). Poate fi expus și în dispozitivele de copiere a diapozitivelor cu bliț electronic, dacă sunt utilizate filtre de compensare a culorii sau de imprimare color pentru a echilibra sursa de lumină. Luminile fluorescente nu sunt recomandate pentru. expunând acest film.
ECHIPAMENT DE IMPRIMARE ȘI EXPUNERE
Utilizați echipamente optice sau de imprimare prin contact pentru a expune acest film. Un sistem optic difuz minimizează dificultatea cu praful și zgârieturile. Faceți o serie de teste de expunere pentru a determina nivelul adecvat de expunere. Pentru o sursă de lumină din tungsten, timpul de expunere ar trebui să fie de aproximativ 1 secundă. Pentru blițul electronic, timpul de expunere va fi de aproximativ 1/1000 de secundă. Începeți cu sugestiile date și variați intensitatea luminii în planul filmului până când densitatea de diapozitiv este corectă. Efectul de reciprocitate cu acest film de duplicare a diapozitivelor este minim. Ajustarea intensității luminii poate fi

necesară pentru a menține densitatea corectă a diapozitivei dacă se utilizează timpi de expunere extrem de scurti sau lungi.

DEPOZITARE ȘI MANIPULARE FILM

Filmele color sunt grav afectate de condițiile nefavorabile de depozitare. Temperaturile ridicate sau umiditatea ridicată pot produce modificări nedorite ale filmului. Aceste condiții adverse afectează de obicei cele trei straturi de emulsie în grade diferite, provocând astfel o modificare a echilibrului culorilor, precum și o schimbare a vitezei și contrastului filmului.

EASTMAN KODAK

SLIDE DUPLICA CU
CAMERA 35 MM

O cameră reflex de 35 mm cu un singur obiectiv, care are un sistem de măsurare prin lentilă și echipată cu un accesoriu de duplicare a diapozitivelor, este o unitate convenabilă pentru realizarea unui număr mic de diapozitive duplicate. Ca punct de plecare, utilizați un indice de expunere tungsten de 8 (cu contoare calibrate în viteze ASA) și următoarele
filtre de scădere:

Original pe acest film KODAK Utilizați aceste filtre de compensare a culorilor KODAK sau echivalent
KODACHROME (Procesul K-12) EKTACHROME (Procesul E-4) EKTACHROME (Procesul E-6) CClOM CC20R CC1OR + CClOM
Așezați filtrele între trans-

Păstrați filmul neexpus la frigider sau congelator la 13°C (55°F) sau mai puțin, în recipientul original sigilat. Scoateți filmul din frigider și lăsați-l să stea aproximativ 2 ore înainte de a deschide recipientul; îndepărtați filmul depozitat la congelator cu aproximativ 8 ore înainte de deschidere. Este necesar un timp de încălzire suficient pentru a preveni condensarea umezelii atmosferice pe filmul rece. Păstrați filmul expus rece și uscat. Procesați filmul cât mai curând posibil după expunere pentru a evita modificările nedorite ale imaginii latente. Depozitați filmul prelucrat într-o zonă întunecată, fără praf, la o temperatură de 10 până la 21 °C (50 până la 70 °F) și la n umiditate relativă de 30 până la 50 la sută.

Manipulați filmul neprocesat numai în întuneric total. În timpul procesării, filmul poate fi expus la lumina camerei după ce a fost în baia de inversare timp de un minut. ·

PORNIRE PACHET FILTRE

KODAK EKTACHROME Slide Duplicating Film 5071 are sen- ; sensibilitate la radiații ultraviolete și infraroșii. Un absorbant de ultraviolete, cum ar fi filtrul KODAK WRATTEN nr.
.... ____
2B' 1s aveau nevoie de 211 p^Skl 'şi de o serie de expunere pentru a determina
echilibrul corect de culoare și expunerea pentru fiecare nou utilizator de emulsie de film!.

PRELUCRAREA SI CONTROLUL PROCESULUI

Procesați KODAK EKTACHROME: Film de duplicare a diapozitivelor 5071 în substanțe chimice Process E-6. Procesați filmul duplicat separat sau împreună cu filmele camerei; nu este necesară nicio ajustare în proces. Folosiți timpul standard pentru primul dezvoltator pentru toate filmele.

Urmați metodele de control al procesului recomandate pentru Procesul E-6. Eastman Kodak Company furnizează benzi de control al procesului pentru Process E-6.
parenta si sursa de lumina tungsten de 3200 K. Asigurați-vă că pachetul de filtre este la locul său atunci când măsurați sau faceți expuneri.
Faceți un inel de filtru
Sistemele de colorare ale filmelor KODACHROME și EKTACHROME (atât filme mai vechi, cât și produse recent îmbunătățite) prezintă grade diferite de absorbție în infraroșu. Acest lucru poate duce la o diferență în calitatea culorii duplícalelor realizate dintr-un amestec de folii transparente originale. Tabelul arată unde este recomandat un filtru de tăiere în infraroșu KODAK, nr. 304, pentru a compensa această variabilitate a absorbției infraroșii.
Filtrul KODAK Infared Cutoff, nr. 304, este un filtru de interferență dicroic multilaver pe sticlă. Pentru rezultate eficiente cu un filtru de interferență, poziționați-l cu grijă în fasciculul de lumină. Plasați filtrul aproape de sursa de lumină, perpendicular pe o parte speculară, colimată a fasciculului. Înclinarea filtrului sau lăsarea luminii să treacă prin filtru într-un unghi schimbă caracteristicile de transmisie spectrală ale filtrului. Filtrul de tăiere cu infraroșu KODAK, nr. 304, este disponibil cu dimensiunea de filtru de 70 mm (2%-inch) (nr. piesa Kodak 541052) pentru a se potrivi mai multor unități de duplicare a diapozitivelor.
JUDECAREA EXPUNERILOR ȘI REGLAREA PACHETULUI DE FILTRE
Vizualizați diapozitive pe un iluminator standard (5000 K, așa cum se recomandă în standardul ANSI PH2.31-1969) sau proiectați-le într-o cameră întunecată. După examinarea unei diapozitive cu iluminare cu intensitatea și distribuția corectă a culorii, decideți dacă sunt necesare modificări ale densității sau echilibrului de culoare al duplicatului pentru ca acesta să se potrivească cu originalul.
Următorul tabel va fi util în determinarea ajustării pachetului de filtre.

Când faceți corecții ale filtrului în pachetul de filtre, scoateți filtrele din pachet ori de câte ori este posibil. De exemplu, dacă o diapozitivă este roșiatică, eliminați filtrele galbene și magenta în loc să adăugați un filtru cyan. Pachetul de filtre ar trebui să con-conțin filtre de numai două dintre cele trei culori străctive (cian, magenta, ye|-low). Efectul includerii tuturor celor trei este de a forma densitate neutră, care numai
OBIECTIV

FILM
EASTMAN KODAK
prelungește timpul de expunere fără a realiza nicio corecție a culorii.
Pentru a elimina densitatea neutră, determinați culoarea cu cea mai mică valoare a filtrului, eliminați aceeași densitate din celelalte două culori. De exemplu:
Pachet de filtre   40C+40M+ 20Y
Scăderea (-)   20C+20M+20Y
(înlăturați densitatea neutră) Minimum
pachet de filtre 20C+20M
Rețineți că, în exemplul dat, pachetul de filtre de 20C + 20M este echivalent nominal cu 20B. Astfel, un singur filtru albastru ar servi în locul celor două filtre.

Când faceți simplificări ale pachetului de filtre, cum ar fi îndepărtarea densității neutre sau combinarea filtrelor, țineți cont de acești factori:
1. Scăderea sau înlocuirea poate să nu fie exact echivalentă din cauza diferențelor în caracteristicile de absorbție ale diferitelor filtre.
2. O modificare a numărului de suprafețe filtrante modifică transmisia totală a pachetului de filtre, deoarece un mic
PACHET DE FILTRE DE PROCĂ ȘI
TIMP DE EXPUNERE
IMPRIMANTA PAKOPY CU SURSA DE LUMINA DE TUNGSTEN 3200 K
(800 WATI)
Dacă echilibrul general al culorilor este Scădeți din aceste filtre sau adăugați aceste filtre
Galben GalbenMagenta + Cyan
Magenta MagentaGalben + Cyan
Cyan CyanYellow + Magenta
Albastru Magenta + CyanYellow
Verde Galben + CyanMagenta
Roșu Galben + MagentaCyan
cantitatea de lumină care formează imaginea se pierde prin reflexie la fiecare suprafață a filtrului.
Un comitet ANSI a propus standarde pentru un nou vizualizator de tip proiector pentru evaluarea transparentelor mici. Divizia Macbeth Culoare și Fotometrie a Kollmorgen Corporation (Newburgh, NY) produce vizualizatorul Macbeth Prooflight V-135, care este conform cu specificațiile proiectului.
Când duplicați din originale pe aceste filme KODAK Filmst
Utilizați un pachet de filtre care conține aceste filtre KODAK sau echivalent
Și această expunere la imprimantă

EASTMAN KODAK
KODACHROME (Procesul K-12) KODACHROME (Procesul K-14) EKTACHROME (Procesul E-4) EKTACHROME (Procesul E-6) Decupare infraroșu, Nr. 304 + WRATTEN, Nr. 2B + Compensarea culorii, CC25M + Compensarea culorii, CC45Y + Densitate neutră WRATTEN, nr. 96 (densitate 0,40)
EKTACHROME (Procesul E-4) WRATTEN, Nr. 2B + Compensare culoare, CC35Y + Compensare culoare, CC30C + WRATTEN Densitate neutră, Nr. 96 (densitate 0,50) O secundă la f/8
KODACHROME (Procesul K-12) KODACHROME (Procesul K-14} EKTACHROME (Procesul E-6) WRATTEN, Nr. 2B + Compensare culoare, CC35Y + Compensare culoare, CC40C + WRATTEN Densitate neutră, Nr. 96 (densitate 0,50)
IMPRIMANTA SICKLES-HOMRICH CU LAMPA DE CUARTLIN DE 3350 K/ REFLECTOR DICROIC ELH (300 WATI)
KODACHROME (Procesul K-12) KODACHROME (Procesul K-14) EKTACHROME (Procesul E-4) EKTACHROME (Procesul E-6) Decupare infraroșu, Nr. 304 + WRATTEN, Nr. 2B + Compensare culoare, CC30M + Compensare culoare, CC35Y
EKTACHROME (Procesul E-4) WRATTEN, Nr. 2B + Compensare culoare, CC65C + Compensare culoare, CC50YO secundă la f/81 2
KODACHROME (Procesul K-12) KODACHROME (Procesul K-14) EKTACHROME (Procesul E-6) WRATTEN, Nr. 2B + Compensare culoare, CC75C + Compensare culoare, CC50Y

HONEYWELL-REPRONAR, MODEL 805A
CU SURSA DE LUMINA ELECTRONIC-BLIT DE 5600 K3
KODACHROME (Procesul K-12) KODACHROME (Procesul K-14) EKTACHROME (Procesul E-4) EKTACHROME (Procesul E-6) Decupare infraroșu, Nr. 304 + WRATTEN, Nr. 2B + Compensarea culorii, CClOOY + Compensarea culorii, CC25Rf /5.6 Faza lungă
EKTACHROME (Procesul E-4) KODACHROME (Procesul K-12) KODACHROME (Procesul K-14) EKTACHROME (Procesul E-6) WRATTEN, Nr. 2B + Compensarea culorii, CCI lOY + Compensarea culorii, CC05C WRATTEN, Nr. 2B + Compensarea culorii, CCllOY + Compensarea culorii, CC15C f/8 Faza lungă

1 Fiecare listă include toate filmele originale destinate metodei de procesare menționate în paranteze.

2 Când faceți duplicate de dimensiunea 110 pe film de 16 mm lățime (Filmul duplicator de diapozitive KODAK EKTACHROME 7071), dublați expunerea.

■fCu Bowens Illumitran sau alte imprimante care au un cap de blitz electronic, utilizaţi aceste recomandări de filtru ca punct de plecare.

Film de duplicare KODAK EKTACHROME 6121
(Procesul E-6)

KODAK EKTACHROME Duplicating Film 6121 este o folie de culoare inversată pentru realizarea de folii transparente de culoare duplicat de înaltă calitate a foliilor transparente originale pe filmele KODAK EKTACHROME, fie Process E-3, fie Process E-6. Duplicatele transparente pot fi făcute la aceeași dimensiune, reduse sau mărite. Filmul poate fi, de asemenea, utilizat pentru a realiza transparente mari din diapozitive pe oricare dintre filmele EKTACHROME, Process E-4 sau E-6 sau filmele KODA-CHROME. Dacă un contrast oarecum mai scăzut este acceptabil, filmul poate fi folosit pentru a copia imprimeuri color sau alte copii de refecție colorate.

În mod normal, nu este necesară mascarea sau alte mijloace de control al contrastului.

Duplicatele transparente realizate pe acest film pot fi afișate pe iluminatoare sau pot fi folosite ca originale pentru reproducere grafică. Acestea pot fi separate prin metode convenționale de filmare sau prin scaner color pentru a fi utilizate în cataloage, reviste și alte publicații.

Grosimea bazei filmului de duplicat este aceeași cu cea a foliilor pentru cameră, astfel încât atât foliile transparente, cât și cele duplicate pot fi îmbinate prin operații de tăiere și îndoire. Baza are un suport antihalare cu gel mat (vopsit), iar ambele fețe ale filmului pot fi retușate. Transparentele duplicate realizate pe acest film pot fi retușate cu KODAK E-6 Transparency Retouching Colors dacă urmează să fie reproduse. Foliile transparente E-6 originale care necesită retușare cu vopsea pot fi retușate cu aceleași coloranți dacă urmează să fie duplicate pe acest film.

DEPOZITARE ȘI MANIPULARE FILM

Filmul neexpus trebuie depozitat într-un loc uscat, la temperaturi care să nu depășească 13°C (55°F). Filmul trebuie manevrat în întuneric total. Pentru a preveni condensarea umezelii pe suprafețele foliei după ce ați luat filmul din frigider, lăsați ambalajele de film să atingă temperatura camerei înainte de deschidere. O cutie de 25 de coli necesită un timp de încălzire de până la 1 oră după scoaterea din depozitul frigorific și de 1 până la 1 Y ore după scoaterea din

depozitarea unității de congelare. Filmul expus trebuie procesat cât mai curând posibil pentru a evita modificări ale imaginii latente. Filmul prelucrat ar trebui
să fie păstrat la 50% umiditate relativă sau mai mică și la 21°C (70°F) sau mai mică pentru a minimiza estomparea imaginii. Pentru păstrarea pe termen lung, foliile transparente duplicate trebuie sigilate în plicuri de depozitare KODAK pentru film prelucrat sau echivalent și depozitate la frigider.

SURSA DE LUMINA SI ECHIPAMENTE DE EXPUNERE

Filmul de duplicare KODAK EKTACHROME 6121 (Procesul E-6) este destinat în principal expunerii cu iluminare cu tungsten, cum ar fi cea furnizată de lămpile de mărire foto Nr. 212 sau 302 sau cu lămpi cu halogen cu tungsten. Se pot folosi și surse de lumină cu xenon pulsat, dar sursele de lumină fluorescentă nu sunt recomandate. Filtre adecvate de echilibrare a luminii sunt de obicei necesare cu alte surse decât wolfram.

Un aparat de mărire este o sursă de lumină convenabilă pentru realizarea expunerilor fie prin contact, fie prin proiecție. Echipamentul de expunere trebuie să aibă o sticlă de absorbție a căldurii și un filtru de absorbție a ultravioletelor, cum ar fi filtrul KODAK WRATTEN nr. 2B sau filtrul de imprimare color KODAK CP2B. O sursă de alimentare cu tensiune constantă minimizează modificările pe termen scurt ale intensității luminii și ale echilibrului de culoare.

Ca punct de plecare pentru corectarea culorii cu o lumină cu xenon pulsat, adăugați filtre CC25M și CC85Y la cele recomandate pentru expunerea la lumina tungsten. Consultați fișa tehnică suplimentară ambalata cu fiecare emulsie pentru filtrele de corectare a culorilor recomandate pentru iluminarea cu tungsten.

Imprimare prin contact: Pentru reglarea echilibrului de culoare, echipamentul de expunere trebuie să fie echipat cu un mijloc care să țină mai multe filtre în fasciculul de lumină de expunere. Acestea pot fi filtre CC sau CP. De asemenea, poate fi folosit un aparat de mărire a culorii cu cadrane de filtru de culoare.

„Imprimare de proiecție: dacă aparatul de mărire are prevederi pentru filtre între sursa de lumină și transparența care se dublează, utilizați filtre de imprimare color KODAK (acetat) sau echivalent, pentru ajustări ale echilibrului culorilor. Dacă filtrele pot fi plasate numai între lentilă și șevalet, utilizați filtre de compensare a culorilor KODAK (gelatina) sau echivalent.

(Continuare pe pagina următoare)

împrumutat, care minimizează pierderea în definiție. Utilizați numărul minim de filtre CC peste un obiectiv de mărire sau o cameră prin combinarea filtrelor. Pot fi, de asemenea, utilizate dispozitive de mărire a culorilor cu setări de filtru cu cadran.

Copiere: atunci când este utilizat pentru copierea tipăritelor color sau a altor copii colorate reflectorizante, cum ar fi picturile sau desenele, filmul de duplicare KODAK EKTACHROME oferă transparente cu un contrast oarecum mai mic decât cele duplicate. O configurație de copiere standard poate fi utilizată pentru a copia pe acest film, având mare grijă pentru a asigura o iluminare uniformă a panoului de copiere. Când se utilizează iluminare incandescentă (3000 până la 3200 K), începeți cu pachetul de filtre recomandat pe foaia de instrucțiuni

ambalata cu filmul și faceți modificări în funcție de rezultate. Folosiți numai filtre CC (gelatină) și nu filtre CP (acetat), deoarece filtrele sunt folosite în fasciculul de formare a imaginii. Când utilizați xenon în impulsuri pentru iluminare, începeți doar cu un filtru 85B. și apoi faceți modificări în funcție de rezultate.

EXPUNEREA FILMULUI

Mascați toate părțile nedorite ale foliei transparente originale cu hârtie neagră. Intensitatea luminii ar trebui să fie controlabilă pentru a permite un timp de expunere de aproximativ 5 secunde. Expunerea este de obicei controlată de diafragma lentilei; Filtrele de densitate neutră KODAK WRATTEN pot fi utilizate dacă nivelul de iluminare este prea ridicat. Modificările de tensiune nu trebuie utilizate deoarece echilibrul de culoare al luminii expuse se modifică odată cu schimbarea tensiunii. Ca ghid în determinarea condițiilor corecte de expunere, efectuați expunerea inițială după cum urmează:
Iluminare la planul de expunere: lumânare de picior, fără filtre de corecție a culorii în fasciculul de lumină. Utilizați un integrator de lumină pentru a măsura iluminarea cu xenon pulsat.
Pachetul de filtre CC: Recomandările privind punctul de pornire sunt date în fișa tehnică ambalată cu fiecare emulsie (pentru xenon pulsat, adăugați CC25M și CC85Y la recomandările pachetului de filtre date în fișa tehnică).
Timp de expunere de probă: 5 secunde la trei niveluri de intensitate: normal, 1 oprire peste normal și 1 oprire sub nici
mal. Normal este la diafragma care produce 1 oră de iluminare footcandle pe planul de expunere.
În timp ce 5 secunde este recomandat ca un timp de expunere convenabil pentru multe situații, timpii mai scurti pot fi, de asemenea, utilizați în mod satisfăcător fără a obține schimbări de culoare necontrolabile. Evitați timpii de expunere mult mai mari de 5 secunde. În situațiile în care este aplicabil, blițul electronic filtrat corespunzător poate fi folosit ca sursă de lumină.

PRELUCRARE

Filmul este procesat în substanțele chimice Process E-6. Toți timpii de procesare sunt aceleași ca și pentru filmele camerei - filmul duplicat și filmele camerei pot fi procesate împreună. Filmul de duplicat poate fi procesat în rack-and-tank, precum și în alte procesoare. De asemenea, poate fi procesat într-o linie de chiuvetă de rezervor profesională sau în procesoare cu tub rotativ.

PRELUCRARE LINIE CHIAVETĂ

Mai multe coli de film duplicat KODAK EKTACHROME 6121 pot fi procesate în același timp atunci când se folosește o linie de chiuvetă a rezervorului de 3!/2 galoane. Echilibrul de culoare și viteza sunt mai consistente în procesele consecutive atunci când completarea soluției este efectuată conform recomandărilor. Instrucțiunile complete de completare sunt ambalate cu KODAK First Developer Replenisher, Procesul E-6. Suplimentele măresc capacitatea soluțiilor de lucru la maximum și le măresc considerabil durata de viață.
Pentru o mai bună uniformitate de procesare a filmelor de 8 x 10 în rezervoare de 31 de ore de galoane, puteți utiliza un suport pentru agățat de dezvoltare KODAK Nr. 40 cu separatoare de umerase KODAK. Încărcați filmul în Umerașe KODAK Film și Piate, Nr. 4A sau echivalente și puneți umerasele în suport. Utilizați separatoarele pentru a menține o distanță egală între umerașe.
Dacă filmele de diferite dimensiuni sunt dezvoltate în același timp într-un rezervor, o foaie distanțată de folie E-6 sau folie de acetat

ar trebui să fie încărcată într-un cuier și plasată între grupurile de umerase de diferite dimensiuni. Aceasta ar trebui să fie cea mai mare dimensiune în curs de procesare. De exemplu, dacă filmul de 8 x 10 inchi este procesat cu film de 4 x 5 inchi în mai multe
(Continuare pe pagina următoare)

umerașe, foaia separatoare trebuie să aibă dimensiunea de 8 x 10 inchi. Distanțiatorul evită densitatea neuniformă care altfel ar apărea într-o foaie mare lângă foile mai mici, cauzată de turbulența din jurul mai multor elemente ale cadrului de fixare.
Agitarea adecvată este deosebit de importantă în primele și dezvoltatorii de culoare. Pot fi utilizate atât procedurile de explozie gazoasă, cât și cele de agitare manuală. Procedura de explozie gazoasă este preferată deoarece produce un nivel de agitare ceva mai mare decât procedura manuală și din acest motiv tinde să producă o uniformitate mai consistentă a procesului.
VOPSELE DE RETUȘARE
Coloranții pentru retușarea transparenței KODAK E-6 sunt recomandați pentru utilizare pe foliile transparente E-6 care urmează să fie duplicate pe Filmul de duplicare KODAK EKTACHROME 6121 (Procesul E-6). Retușurile efectuate cu alți coloranți pot să nu se reproducă așa cum apare vizual și pot apărea ca retușuri evidente pe transparența duplicată. Coloranții pentru retușare E-6 sunt, de asemenea, proiectați pentru a fi utilizați pe duplicatele realizate pe acest film de duplicare care urmează să fie utilizate pentru reproducere fotomecanică. Retușurile efectuate cu alți coloranți, cum ar fi KODAK EKTACHROME Film Retuching Colorants desemnati pentru filmele Process E-3, pot apărea în reproducere.
JUDECAREA EXPUNERILOR PENTRU DENSITATE ȘI ECHIlibrul CULORILOR
Toate foliile transparente trebuie vizualizate pe un iluminator standard (5000 K, așa cum se recomandă în standardul ANSI PH2.31-1969). Un astfel de iluminator asigură intensitatea corectă a luminii și caracteristicile de distribuție spectrală necesare pentru analiza critică a transparențelor de culoare.
Densitate: În secțiunea intitulată „Expunerea filmului”, s-a sugerat să se facă trei expuneri de probă. Când sunt procesate, cele trei transparente ar trebui evaluate pe iluminator. Este probabil ca una dintre cele trei expuneri să fie aproape de corectă, producând nivelul de densitate adecvat. Dacă toate cele trei expuneri au produs densități prea mari (întunecate), dați mai multă expunere prin schimbarea diafragmei (nu a orei) în realizarea unei noi serii de expunere. Este important să păstrați timpul de expunere relativ constant pentru a menține un pachet de filtre consistent. Dacă seria de expunere a produs transparente cu densitate (lumină) prea scăzută, faceți o nouă serie de expunere de testare cu o intensitate mai mică (diafragii mai mici).
Ajustări ale echilibrului de culoare: Dacă echilibrul de culoare nu este cel dorit, determinați. culoare sau culori care sunt prezente în exces. Când faceți judecăți, priviți tonurile de mijloc în loc de umbre sau lumini. Ajustarea necesară a pachetului de filtre implică îndepărtarea unui filtru de culoare care este prezent în exces în transparență sau adăugarea unui filtru de culoare complementară culorii în exces. Cantitatea de modificare este aproximativ cantitatea de filtru de vizualizare care este necesară pentru ca tonurile de mijloc ale transparenței testului să pară echilibrate!.

De exemplu, dacă o folie transparentă este prea roșie și necesită un filtru de vizualizare de 20 de cyan pentru a face să pară echilibrată, filtrarea de 20 de roșii trebuie eliminată din pachetul de filtre original sau de filtrare de 20 de cyan trebuie adăugată la pachet. Ori de câte ori există o alegere, eliminați filtrele în loc să le adăugați. Tabelul de mai jos poate fi util pentru a determina reglarea filtrului. Ca regulă generală, mențineți numărul de filtre din pachetul de filtre la un nivel minim. Atunci când filtrele CP sunt utilizate între sursa de lumină și transparență, acest lucru nu este critic. Unii utilizatori consideră că folosirea doar a filtrelor C, M și Y este convenabilă, deoarece nu trebuie să stocheze filtre de imprimare de culoare roșie, verde sau albastră. În utilizarea filtrelor CC în fasciculul de formare a imaginii, utilizarea a mai mult de trei filtre poate duce la pierderea definiției în duplicat și la un contrast redus din cauza evazării.
Când unele filtre din toate cele trei culori (C, M, Y) sunt în pachet, pachetul conține de fapt o densitate neutră, care poate fi îndepărtată fără a modifica corecția de bază a pachetului. De exemplu, dacă pachetul conține 40C + 40M + 20Y, cantitatea de filtru cu cea mai mică valoare poate fi eliminată din toate cele trei culori, lăsând doar două culori în pachet.
EASTMAN KODAK
(Continuare pe pagina următoare)

Pachet de filtre 40 + 40M + 20Y Scădere -20C - 20M + 20Y
(înlăturați densitatea neutră) Redusă
Pachet de filtre 20C + 20M OY
20B
După cum se poate observa din tabelul din partea de jos a paginii, C + M este echivalent cu B, astfel încât 20C + 20M poate fi înlocuit cu un filtru 20B pentru a obține numărul minim de filtre.
Când pachetul de filtru este schimbat, factorul de filtru al pachetului se modifică și el. Aceasta înseamnă că expunerea trebuie modificată sau densitatea cor-
transparența rectificată va diferi de cea a transparenței de testare.
DIMENSIUNI
Filmul este disponibil în următoarele dimensiuni:
4 x 5 inci; Pachete cu 25 de coli
Pachete de 50 de coli
5 x 7 inci; Pachete cu 25 de coli
8 x 10 inci; Pachete cu 25 de coli
Pachete de 50 de coli
11 x 14 inci; Pachete cu 25 de coli
14 x 17 inci; Pachete cu 25 de coli
16 x 20 inci; Pachete cu 25 de coli
13 x 18 cm; Pachete cu 25 de coli
Dacă echilibrul general de culoare este: Vizualizați prin aceste filtre: Eliminați aceste filtre din pachet: Adăugați aceste filtre SAU la pachet:
Galben Magenta Cyan Albastru Verde Roșu Magenta + Cyan Galben + Cyan Galben + Magenta Galben Magenta CyanGalben Magenta Cyan Magenta + Cyan Galben + Cyan Galben + MagentaMagenta + Cyan Galben + Cyan Galben + Magenta Galben Magenta Cyan

Compact Photo-Lab-Index
PROCESUL KODAK EKTACHROME E-6
PRELUCRAREA FILMELOR
Produsele chimice KODAK pentru Procesul E-6, în diverse dimensiuni, sunt disponibile pentru procesarea noilor filme profesionale KODAK Ektachrome în rezervoare mici și mari, în procesoare cu rack și cu rezervor, în tuburi rotative și în mașini de prelucrare continuă, cum ar fi procesorul KODAK EKTACHROME E-6. Produsele chimice Kodak pentru Procesul E-6 sunt furnizate sub formă de lichide și concentrate lichide în Cubitainers® pentru completarea în linie.
Nu sunt câteva elemente importante de luat în considerare despre procesarea liniei de absorbție pentru aceste filme:
1. Pentru un control mai bun al temperaturii la un cost mai mic,
A. Utilizați apă recirculată încălzită.
b. Utilizați rezervor din oțel inoxidabil pentru primul dezvoltator.
2. Pentru a economisi apă și energie în etapele de spălare, pot fi folosite spălări care nu curg.
3. Se recomandă doar agitarea manuală pentru rulouri de film pe bobine.
4. Agitarea prin explozie gazoasă este recomandată pentru folie.
5. Azotul folosit pentru primii și dezvoltatorii de culoare trebuie umidificat.
6. Aerul folosit pentru înălbitor și fixator trebuie să fie fără ulei.
7. Agitația prin explozie gazoasă constă într-o explozie de 2 secunde la fiecare 10 secunde. Agitarea manuală inițială trebuie utilizată în liniile de chiuvetă.
8. În baia inversă, balsam sau stabilizator nu trebuie să se administreze agitare prin explozie gazoasă.
9i Este necesară o agitare manuală inițială în fiecare soluție, cu excepția baii inverse, a balsamului și a stabilizatorului. În aceste soluții, atingeți pur și simplu umerasele sau rolele pentru a disloca bulele de aer.
10. Procedurile de agitare sunt similare cu cele utilizate pentru filmele Process E-3.
EASTMAN KODAK
REZUMATUL PAȘILOR PENTRU PROCESUL E-6 LINIA DE CHUVETARE (TENTATIVA)
Rezolvarea procedurii ObservațiiTemperatura Timp în minute*Timp total Sfârșitul etapei
ocOF
1. Primul dezvoltator Primii trei38 :!:0i3100i4:!:0.56t6
2i First Wash+ pași de la 33 la 3992 la 10228
3i Reversal Bath întuneric total33 până la 3992 până la 102210
Pașii rămași se pot face la lumina normală a camerei.
4i Color Developer 38:!:0.6100.4:!:1il616
Balsam 5i 33to3992to 102218
6. Înălbitor de la 33 la 3992 la 102624
7i Fixer de la 33 la 3992 la 102428
8. Spălare finală t Două rezervoare: de la 33 la 3992 la 102230
Contraflux33 până la 3992 până la 102232
9. Stabilizator Ambient V'h32Y2
10. Uscat Îndepărtați peliculele Nu peste Nu peste
din umerase sau mulinete inainte de60140
uscare
*Includeți un timp de scurgere de 10 secunde în fiecare pas.

Timpul pentru agitarea cu azot pentru folii. Creșteți timpul cu 15 secunde când se folosește doar agitarea manuală. Agitarea manuală trebuie utilizată pentru rulouri de film în bobine.
tPentru spălare cu apă. Spălarile cu apă necurgătoare pot fi utilizate după cum urmează: pentru prima spălare, utilizați un singur rezervor umplut cu apă la 25 până la 39 ° C (77 până la 102 ° F). Înlocuiți această spălare după două serii de procesare, indiferent de cantitatea de film prelucrată. Pentru spălarea finală, utilizați trei rezervoare umplute cu apă la 20 până la 39 ° (68 până la 102 ° F) timp de două minute fiecare. Înlocuiți apa din toate cele trei rezervoare după patru cicluri de procesare, indiferent de cantitatea totală de peliculă prelucrată. Nu utilizați niciun rezervor de spălare finală pentru un rezervor de primă spălare. Toate rezervoarele de spălare trebuie golite la sfârșitul fiecărei zile și lăsate goale peste noapte.

Primul timp de dezvoltare al expunerii filmului
O oprire sub Aprox. 8 minute (normal) (6 minute)
O escală peste Aprox. 4 minute
IDENTIFICAREA FILMELOR EKTACHROME PROCESATE E-6
Glisierele E-6 Ektachrome procesate și montate de Kodak au un simbol plus (+) pe partea din față și din spate a suporturilor pentru a distinge! ele din diapozitivele E-4 Ektachrome. Alte laboratoare pot folosi același simbol în acest scop. Pe benzile de film E-6 Ektachrome nemontate, imprimarea la margine scrie „Kodak Safety Film”, urmată de un număr de cod format din patru cifre. Acest lucru se repetă la intervale de aproximativ 2 inci. Un pătrat solid urmează fiecărui număr de cadru. Pe film de dimensiunea 135-20. numărul de emul, format din trei cifre, apare la cadrul nr. 4; pe film de dimensiunea 135-36, numărul emulsiei este la cadrul nr. 21. În
În plus, filmele E-6 de 135 de dimensiuni au o gaură cu diametrul de 0,05 inchi după fiecare a patra perforare de-a lungul unei margini. Rolele lungi de filme E-6 de 35 mm au cadre numerotate de la 1 la 44, iar numărul emulsiei este imprimat la intervale de 12 inchi. Filmul de dimensiuni 120 are numerele de cadre de la 1 la 12, cu numărul de emulsie între al 3-lea și al 4-lea cadru. Foliile de folie pot fi identificate prin crestături de cod.
COLORANTI DE RETUSARE PENTRU TRANSPARENTE E-6
Utilizați KODAK E-6 Transparency Retouching Colors pentru retușarea transparentelor originale destinate reproducerii fotomecanice sau pentru duplicare pe KODAK EKTACHROME Duplicating Film 6121 (Procesul E-6). Pot fi utilizați coloranți pentru retușare Process E-3, dar pot rezulta o nepotrivire a culorilor.
PROCESAREA AJUSTĂRILOR PENTRU FILMELE SUBEXPUSE SAU SUPREXPUSE
Filmul profesional Process E-6 Ektachrome trebuie expus întotdeauna la viteza efectivă declarată pentru cele mai bune rezultate. Compensarea sub- sau supraexpunere cu ajustări ale procesului produce o pierdere a calității imaginii. Filmul subexpus și supradezvoltat are ca rezultat o pierdere a D-max, o scădere a latitudinii de expunere, o schimbare a echilibrului de culoare și o creștere semnificativă a contrastului. Supraexpunerea și filmul subdezvoltat au ca rezultat un contrast scăzut al degetelor și o schimbare a culorii. Dacă aceste pierderi de calitate pot fi tolerate și dacă mașina de procesare are flexibilitate, primul timp de dezvoltare din tabelul următor poate fi folosit ca ghid pentru a compensa expunerile anormale.

TIPRIREA FILMLOR

Nu este necesar niciun filtru de tăiere în infraroșu atunci când foliile E-6 Ektachrome sunt imprimate pe hârtie KODAK EKTACHROME RC, tip 1993. Se recomandă, totuși, ca un filtru de tăiere în infraroșu KODAK nr. 301A să fie utilizat pentru imprimarea amestecurilor de proces E-3, E Filme Ektachrome -4 și E-6 pentru compatibilitate cu imprimarea.

DUPLICAREA FILMELOR

Două noi filme de duplicare Ektachrome pentru utilizare cu Process E-6 sunt disponibile pentru a realiza duplicate transparente. KODAK EKTACHROME Duplicating Film 6121 (Procesul E-6) este o folie color pentru realizarea de folii transparente de culoare duplicat de înaltă calitate.

Filmul de duplicare a diapozitivelor KODAK EKTACHROME 5071 (Procesul E-6) este disponibil în dimensiuni 135-36 și role lungi în lățimi de 35 mm și 46 mm. Este pentru realizarea de diapozitive duplicate din foliile transparente Kodachrome și Kodak Ektachrome originale.

VEZI TABELUL CHIMICE PAGINA URMATOARE

(Continuare pe pagina următoare)

KODAK EKTACHROME CHIMICE PENTRU PROCESUL E-6

.VAME Process E-6 Chemicals Process E-6AR Chemicals Un Cubitainer® de 5 gal va prepara următoarele cantități de Replenisher0

DIMENSIUNI—Pentru a face: 1 pint % gal 1 gal 3У2 gal5 gal25 gal

Kit de procesare a filmului KODAK EKTACHROME, • ·
Procesul E-6
KODAK Developer Kit, Process E-6 Conține două unități de 1 halbă de

Prima și Dezvoltatorii de culoare
Primul dezvoltator KODAK, Procesul E-6 • ·
KODAK First Developer Replenisher, Procesul E-6 •
KODAK First Developer Replenisher, Proces E-6AR 25 galoane
KODAK First Developer Starter, Procesul E-6 Pornește 25 galoane

Baie KODAK Reversai, Proces E-6 • ·
KODAK Reversai Cadă și completare, Proces E-6 • •
KODAK Reversai Cadă și completare, Proces E-6AR 100 galoane
KODAK Color Developer, Proces E-6 • ·
KODAK Color Developer Replenisher, Proces E-6 •
KODAK Color Developer Replenisher, partea A, 25 galoane
Procesul E-6AR -
KODAK Color Developer Replenisher, Partea B, 25 galoane
Procesul E-6AR
KODAK Color Developer Starter, Procesul E-6 Pornește 25 galoane

Balsam KODAK, Proces E-6 • ·
Balsam și completare KODAK, Proces E-6 •
Balsam și completare KODAK, Proces E-6AR 25 galoane
Înălbitor KODAK, Proces E-6 • · ·
KODAK Bleach Replenisher, Process E-6AR 5 galoane
KODAK Bleach Starter, Procesul E-6 Pornește 25 galoane

KODAK Fixer, Proces E-6 • ·
KODAK Fixer and Replenisher, Proces E-6 • •
KODAK Fixer and Replenisher, Proces E-6AR 50 galoane
Stabilizator KODAK, proces E-6 • ·
Stabilizator și completare KODAK, Procesul E-6 • •
Stabilizator și completare KODAK, Proces E-6AR 320 galoane
Antispumante KODAK (sticlă de 4 oz)
• Pentru utilizare în procesele automate de reaprovizionare sau poate fi utilizat pentru prepararea unor cantități variate de reumplere sau soluții de lucru.
мvаом NVIAI1SV3
Compact Photo-Lab-Index
IDENTIFICAREA ERORILOR DE PROCESARE E-6
EASTMAN KODAK
Atunci când efectele stocării inadecvate sau ale expunerii necorespunzătoare sunt eliminate ca cauze ale transparentelor Ektachrome de proastă calitate, procesarea incorectă în Procesul E-6 poate fi sursa defecțiunii. Pot apărea erori în amestecarea chimică, ordinea soluțiilor în procesare, temperaturile soluției, vitezele de agitare, spălarea, ratele de completare și contaminarea soluțiilor de prelucrare. Tabelul raportează aspectul anormal al filmului prelucrat cu posibilele cauze.
Examinarea vizuală a filmelor prelucrate este o metodă de descoperire a defecțiunilor de procesare. Deși o astfel de examinare poate evidenția tipul de eroare de procesare, nu poate furniza toate informațiile pentru a corecta deficiența. Amploarea abaterii de la normal și acțiunea corectivă necesară sunt evaluate mai ușor cu ajutorul benzilor de control sensitometrice care sunt evaluate pe un densitometru sau comparate cu o bandă de referință.
EXAMENUL VIZUAL AL FILMULUI PRELUCRAT
Apariția filmului Probabil defecțiune
Densitate maximă foarte mare (fără imagine aparentă) Primul dezvoltator și dezvoltator de culoare au fost inversate. Primul dezvoltator a fost omis.
Întunecat în general Timp inadecvat sau temperatură scăzută în primul dezvoltator. Primul dezvoltator este diluat, epuizat sau insuficient alimentat. Starter pentru dezvoltator de culoare adăugat la primul dezvoltator.
Foarte întunecat (în ansamblu sau în zone aleatorii) Înălbitor sau fixator (sau ambele) omis, inversat, diluat, epuizat sau insuficient alimentat.
Ușoară în general Timp excesiv sau temperatură ridicată în primul dezvoltator. Film aburit de lumină înainte de procesare. Primul dezvoltator prea concentrat. Primul dezvoltator a fost supraalimentat sau starterul a fost omis în pregătirea soluției de lucru (rezervor). Primul developer contaminat cu developer color.
Lumină în general, Blue Color Balance Primul dezvoltator contaminat cu fixator.
Variația generală a densității de la lot la lot Incoerențe în timp, temperatură, agitare sau reaprovizionare cu primul dezvoltator.
Baia Blue Reversal prea concentrată. Alcalinitatea dezvoltatorului de culoare prea scăzută. Starter de dezvoltator de culoare excesiv utilizat la prepararea soluției din rezervor. Regenerator de culoare amestecat numai cu partea B. Procesul E-4 folosit în eroare.

(Continuare pe pagina următoare)

Cyan First și dezvoltatorii de culoare subîncărcați.
galbenă   - alcalinitate prea mare. Starter pentru dezvoltator de culoare adăugat la primul dezvoltator. Regenerator de culoare amestecat doar cu Partea A.
Dezvoltător de culoare albastru-verde cu densitate scăzută, galben de densitate mare contaminat cu primul dezvoltator. Dezvoltator de culoare contaminat cu fixator.
Albastru-Roșu cu densitate maximă înaltă,   reîncărcător de dezvoltator de culoare prea diluat.
Green   Reversal epuizată, diluată sau insuficient alimentată. Film aburit de lumina verde de siguranță. Spălare utilizată între baia inversată și developerul de culoare.
foarte galben   expus prin bază. Film aburit de luminile camerei în timpul primului pas de dezvoltare.
Marcaje de bară cu lățimea transversală (când se utilizează bobine din oțel inoxidabil)   Agitarea prin explozie gazoasă utilizată în primul dezvoltator.
Scum and Dirt*   Stabilizatorul necesită înlocuire. (Înlocuiți o dată pe săptămână.) Filtrele din sistemele de recirculare necesită înlocuire. (Schimbați o dată pe săptămână.) Filtrele de aer din uscător trebuie schimbate. Murdărie în alte soluții. Folosiți capace plutitoare pe rezervoare și soluții de completare atunci când este posibil. Stabilizatorul prea concentrat.
*Particulele străine se pot datora acumulării de ciuperci sau alge în soluțiile de procesare sau rezervoarele de spălare. Pentru a minimiza această acumulare, goliți rezervoarele de spălare cu apă atunci când nu sunt utilizate. Când echipamentul de procesare va fi neutilizat mai mult de 6 săptămâni, goliți și clătiți rezervorul de baie inversată și rezervoarele de stocare a umplerii. Pentru a elimina ciupercile sau algele, curățați rezervoarele cu o perie cu peri rigidi și o soluție de hipoclorit de sodiu (1 parte înălbitor de uz casnic la 9 părți apă). Clătiți bine rezervorul cu apă pentru a îndepărta ultimele urme de soluție de hipoclorit de sodiu. Utilizați un filtru de 50 de micrometri (sau mai fin) în alimentarea cu apă.

REZUMAT PAȘI PENTRU
KODAK EKTACHROME FILM PROCESS E-3
(PENTRU REZERVOARE DE PROCESARE DE 1 CALĂ ȘI DE 2 GALON)
Agitație: Consultați instrucțiunile pentru echipamentul utilizat și urmați-le cu atenție. Timp: Includeți timpul de scurgere (10 secunde) în timp pentru fiecare pas de procesare.
Soluție sau procedură ObservațiiTemp FTemp cTime in MinTotal Min la sfârșitul pasului
1. Primii pași de dezvoltator de la 1 la 3 în total I întuneric75 ± '/224 ±0,310*10
2. Clătire Apă curentă73-7723-25l11
3. Întăritor   73-7723-25314
Pașii rămași se pot face la lumina normală a camerei.
4. Spalare Apa curenta73-7723-25317

5. Expunerea inversă Reexpunerea conform indicațiilor pentru echipamentul utilizat. Filmele trebuie să primească cel puțin 1 minut de scurgere înainte de dezvoltarea culorii.   Resetați temporizatorul la zero
6. Dezvoltator de culoare   73-7723-251515
7. Spalare Apa curenta73-7723-25520
8. Clearing Ambele   73-7723-25525
9. Clătire Apă curentă73-7723-25l26
10. Înălbitor   Vezi avertismentul de pe etichetă.73-7723-25834
11. Clătire   Apă curentă73-7723-25l35
12. Fixator   73-7723-25641
13. Spalare   Apa curenta73-7723-25849
14. Stabilizator   Vezi avertismentul de pe etichetă.73-7723-25l50
15. Uscați Înainte de a usca filmele, scoateți-le de pe bobine sau umerase. Nu 110 peste 43
*Pentru filme inițiale prin același set de soluții. Consultați tabelele de la pagina 4 pentru timpii de dezvoltare a filmelor ulterioare prin același set de soluții nereumplute.
ANUNȚ: Respectați informațiile de precauție de pe recipiente și din instrucțiuni.

REZUMAT PAȘI PENTRU
PROCESUL E-4
(PENTRU REZERVOARE DE PROCESARE DE 1 PINT
Agitație: Consultați instrucțiunile pentru echipamente și urmați-le cu atenție. Timp: Includeți timpul necesar pentru golirea rezervorului în timpul total pentru fiecare pas de procesare.
Soluție sau procedură ObservațiiTemper °Fature °cTimp în minTotal Min la sfârșitul etapei
1. Preîntăritor Primele 4 trepte85± 129,5 ± y233
2. Neutralizator   83-8728-3114
3. Întuneric primul dezvoltator85   ± 'i29.5 ± U7*11
4. First Stop Bath   Nu folosiți Second Stop Bath aici!83-8728-31213

Pașii rămași se pot face la lumina normală a camerei.
5.   SpălareApă curentă80-9027-32417
6.   Dezvoltator de culoriVezi avertismentul privind substanțele chimice.83-8728-311532
7.   Baia pentru a doua oprireNu folosiți Baia pentru prima oprire aici!83-8728-31335
8.   SpălareApă curentă80-9027-32·338
9.   ÎnălbitorVezi notificarea de avertizare chimică.83-8728-31543
10.   Fixator   83-8728-31649
11.   SpălareApă curentă80-9027-32655
12.   StabilizatorVezi notificarea de avertizare chimică.83-8728-31156
13.   Uscați Filmul uscat de pe bobină. Nu peste 110Nu peste 43
•Pentru Mme inițial printr-un set de soluții de 1 litru. Vezi tabelul de la pagina 4 pentru timpii de dezvoltare ai fUms ulterioare prin intermediul anumitor seturi de soluții. Utilizați 3 Afoute time pentru KODAK EKTACHROME Slide Duplicating Film 503· (Procesul E-4) sau 7038.

REZUMAT PAȘI PENTRU
PROCESS E-4 Y2-US GALLON (1,89 litri) DIMENSIUNE

Agitație: Consultați instrucțiunile pentru echipamentul utilizat și urmați-le cu atenție.
Timp: Includeți timpul de scurgere (10 secunde) în timp pentru fiecare
etapa de prelucrare.
Soluție sau procedură Observațiii Temperatura Timp în min Total Min la sfârșitul pasului
(OF)(°C)
1. Preîntăritor Întuneric total85 ± 129,5 ± У233
2. Neutralizator Întuneric total83-8728.5-30.514
3. Primul dezvoltator Întuneric total85 ± 'i29.5 ±6*10
4. Prima oprire Întuneric total83-8728.5-30.5212
Pașii rămași se pot face la lumina normală a camerei.
5. SpălareApă curentă80-9026.5-32416
6. Dezvoltator de culoriVezi avertismentul de pe etichetă.83-8728.5-30.51531
7. A doua oprire 83-8728.5-30.5334
8. SpălareApă curentă80-9026.5-32337
9. ÎnălbitorVezi avertismentul de pe etichetă.83-8728.5-30.5542
10. Fixator 83-8728.5-30.5648
11. SpălareApă curentă80-9026.5-32654
12. StabilizatorVezi avertismentul de pe etichetă.83-8728.5-30.5155
13. Uscarea Îndepărtați filmele din bobine. Nu peste 110Nu peste 43,5

•Utilizați timp de 4 lá-minute pentru Kodak Ektachrome Slide Duplicating Film 5038 (Process E-4) sau 7038.
ANUNȚ: Respectați informațiile de precauție de pe recipiente și din instrucțiuni.

REZUMATUL PASILOR PENTRU PROCESUL E-4
Pentru rezervoare de 1, 3 gallon (3,8, 13,2 litri) și mai mari*
Agitație: Consultați instrucțiunile pentru echipamentul utilizat și urmați-le cu atenție.
Timp: Timp de scurgere lnciude (10 secunde) în timp pentru fiecare pas de procesare.
Soluție sau procedură Observațiii Temperatura Timp în min Total Min la sfârșitul pasului
°F°c
1. Preîntăritor Vezi avertismentul de pe etichetă. Primii patru pași în întuneric total85 ± 129,5 ± 'i33
2. Neutralizator 83-8728.5-30.514
3. Primul Dezvoltator 85 ± 'i29.5 ±6t10
4. Prima oprire 83-8728.5-30.5212
Pașii rămași se pot face la lumina normală a camerei.

5. Spalare Apa curenta80-9026.5-32416
6. Dezvoltator de culoare Vezi avertismentul de pe etichetă.83-8728.5-30.59j:25
7. A doua oprire 83-8728.5-30.5328
8. Spalare Apa curenta.80-9026.5-32331
9. Înălbitor Vezi avertismentul de pe etichetă.83-8728.5-30.5536
10. Fixator 83-8728.5-30.56§42
11. Spalare Apa curenta80-9026.5-32648
12. Stabilizator Vezi avertismentul de pe etichetă.83-8728.5-30.5149

13. Uscarea	Îndepărtați rulourile de film din bobine. Nu peste 11043.5
„Pentru accesarea în rezervoare de 1 halbă, urmați instrucțiunile găsite în KODAJC de 1 haltură. Kit de procesare a filmului EKTACHROME, Proces EA.
tUtilizați un timp de 4 ^-minute pentru Filmul de duplicare a diapozitivelor KODAK EKTACHROME 5038 (Procesul E-4) sau 7038.
ţPentru sistemele nereumplute, timpul ar trebui să fie de 15 minute. Dacă se utilizează KODAK Color Film Liquid Fixer și Replenisher, timpul de fixare poate fi redus la 4 minute.
ANUNȚ: Respectați informațiile de precauție de pe recipiente și din instrucțiuni.
EASTMAN KODAK

REZUMATUL PAȘILOR PENTRU PROCESUL DE CULOARE KODAK C-22
PENTRU FILMELE KODACOLOR-X Dimensiune halbă (SUA)
Agitație: Consultați instrucțiunile și urmați-le îndeaproape. Timp: Includeți timpul necesar pentru golirea rezervorului la timp pentru fiecare pas de procesare.
EASTMAN KODAK
Soluție sau procedură	ObservațiiTemp (F)Temp (C)Timp în minTotal Min la sfârșitul pasului
1. Dezvoltator	Tota I întuneric75 ± /224 ±0,314* Vezi nota 14
2. Stop Bath	Întuneric total73-7723-25418
3. Intaritor	Tota I intuneric73-7723-25422
Pașii rămași se pot face la lumina normală a camerei.
4.	SpălareApă curentă73-7723-25426
5.	ÎnălbitorVezi avertismentul de pe etichetă73-7723-25632
6.	SpălareApă curentă73-7723-25436
7.	Fixator	73-7723-25844
8.	SpălareApă curentă73-7723-25852
9.	Clătire finală Soluția Kodak Photo-Fiq73-7723-25153
10. Uscat	Îndepărtați filmul din bobină.Nu este 110peste 43
*Timpul indicat este pentru filmele inițiale printr-un set de soluții I-pint. Consultați tabelul de la pagina 3 pentru. timpii de dezvoltare a filmelor ulterioare prin același set de soluții.
Notă: Dezvoltați KODAK EKTACOLOR Slide Film 5028 timp de 17 minute și adăugați 3 minute la fiecare cifră din coloana „Total Min”.
ANUNȚ: Respectați informațiile de precauție
pe containere anJ in instructiuni.

REZUMAT PAȘI PENTRU
KODAK COLOR FILM PROCESS C-22
DIMENSIUNEA DE 1 GALON (SUA)
Agitație: Consultați instrucțiunile și urmați-le îndeaproape.
Timp: Includeți timpul de scurgere (10 secunde) în timp pentru fiecare pas de procesare.
Pas sau procedură	ObservațiiTemp (°F)Temp (°C)Timp în minTotal Min la sfârșitul pasului
1. Dezvoltator	Întuneric total75±\/224 ±0,313 Vezi nota 13
2. Stop Bath	Întuneric total73-7723-25417
3. Întăritor	Întuneric total73-7723-25421
Pașii rămași se pot face la lumina normală
4. Spalare Apa curenta73-7723-25425

5. Înălbitor   73-7723-25631
6. Spalare Apa curenta73-7723-25435
7. Fixator   73-7723-25843
8. Spalare Apa curenta73-7723-25851
9. Clătire finală   Kodak Photo-Flo Solution73-7723-25152
10. Uscați Vezi instrucțiunile Nu mai sus
           11043
Nu·: Timpul specificat este pentru Filmul KODACOLOR-X și pentru Filmul KODAK EKTACOLOR Prafeuional, Tipurile S și L. Dezvoltați KODAK EKTACOLOR Print Film 4109 timp de 11 minute și scădeți 2 minute din fiecare cifră din coloana „Total Min”. Dezvoltați KODAK EKTACOLOR Slide Film 5028 timp de 17 minute și adăugați 4 minute la fiecare cifră din coloana „Total Min”.
ANUNȚ: Respectați informațiile de precauție de pe recipiente și din instrucțiuni.
EASTMAN KODAK
201
Compact Photo-Lab-Index
REZUMAT PAȘI PENTRU
KODAK COLOR FILM PROCESS C-22
EASTMAN KODAK
Agitație: Consultați instrucțiunile și urmați-le îndeaproape. Timp: Includeți timpul de scurgere (10 secunde) În timp, fiecare pas de procesare. Prelucrare   manuală   Procesare automată
Pas sau procedură   ObservațiiTempTimo în minTotal min la sfârșitul opririiTimo în minTotal min la sfârșitul opririi
1. Dezvoltați   întuneric total75±'AF (24 ±0,3 C)13 Vezi nota 1312 Vezi nota 12
2. Opriți Baia   Întuneric total73-77 F (23-25 C)417416
3. Se întărește Întuneric total73-77 F (23-25 C)421420
Pașii rămași se pot face la lumina normală a camerei
4. Spălare Apă curentă73-77 F (23-25 C)425424
5. Înălbitor   Vezi avertismentul o etichetă73-77 F (23-25 C)631630
6. Spălare Apă curentă73-77 F (23-25 C)435434
7. Fix   73-77 F (23-25 C)843842
». Spălare Apă curentă73-77 F (23-25 C)851850
9. Soluție finală Rirue   Kodak PHOTO-FLO73-77 F (23-25 C)152151
10. Uscat Consultați instrucțiunile Nu peste 110 F (43 C)

Tim· a specificat-o pentru KODACOLOR-X Film. KODAK EKTACOLOR Professional Film, Type· S și l și KODAK EKTACOLOR ID/Copy Film 5022. creează Dezvoltatorul. Bleo.h și reaprovizionarea Fixerului cu 40% pentru KODAK EKTACOLOR ID/Copy Film 3022.
In sistemele oll. dezvoltați KODAK EKTACOLOR Print Film 4109 timp de 11 minute și scădeți 1 sau 2 minute din fiecare cifră din coloana „Total Min”, Dezvoltați KODAK EKTACOLOR Slide Film 5028 timp de 17 minute și adăugați 4 minute la fiecare cifră din coloana „Total Min” Pentru prelucrare automată, se dezvoltă filmul de alide până la 1 6 rajnutei și se adaugă 4 minute la fiecare cifră din coloana „Total Min”. Rețineți că aditivul pentru film de imprimare KODAK EKTACOLOR nu trebuie utilizat cu fotografiile de imprimare și de diapozitive.
ANUNȚ: Respectați informațiile de precauție de pe recipiente și din instrucțiuni.
202
Compact Photo-Lab-Index
KODAK FLEXICOLOR CHIMICALS PENTRU PROCESUL C-41

Procesul C-41 este recomandat pentru prelucrarea filmelor profesionale KODACOLOR II, KODACOLOR 400 și KODAK VERICOLOR 11. Dezvoltat pentru a produce negative color de calitate uniformă, folosește o serie de substanțe chimice KODAK FLEXICOLOR, disponibile fie separat, fie sub formă de kit convenabil.
Setul de procesare KODAK FLEXICOLOR (pentru Procesul C-41) include revelator, înălbitor, fixator și stabilizator în cantități suficiente pentru a face o litri de soluție. Substanțele chimice individuale sunt disponibile pentru cantități mai mari de soluție.
Substanțele chimice pentru Procesul C-41 pot fi utilizate în rezervoare mici de o halbă, tuburi rotative, echipamente de procesare pe linie de chiuvetă și mașini continue. Mai jos este un rezumat al pașilor pentru procesarea filmelor profesionale KODACOLOR H KODACOLOR 400 și KODAK VERICOLOR II, folosind kitul de procesare.
PROCESUL C-41 REZUMATUL PAȘILOR (pentru rezervoare de 1 halbă)
Soluție sau procedură ObservațiiInițial*Agitație Repaus Agitați
ocOFTime în Minutest
I. Dezvoltator Total30 sec13237,8±0,15100±1131/1
2. Înălbitor întuneric30 sec25524-40.575-10561/2
Pașii rămași se pot face la lumina normală a camerei.

3. Spalare Apa curenta! 24-40.575-1053 I/i
4. Fixer 30 sec25524-40.575-10561/i
5. Spalare Apa curenta! 24-40.575-1053 I/i
6. Stabilizator 3Q sec 24-40.575-10511/2
7. Uscat Vezi instructiunile 24-43.575-11010-20
EASTMAN KODAK
* Loviți ferm fundul rezervorului pe chiuvetă sau masă pentru a disloca orice clopoței de aer. Asigurați-vă că ați citit recomandările de agitare în altă parte din aceste instrucțiuni.
include timpul de scurgere de IO secunde în fiecare pas.
I Utilizați schimburi de apă proaspătă pe tot parcursul ciclurilor de spălare. Filiați rezervorul de procesare cât mai repede posibil de la o sursă de apă curentă timp de aproximativ 4 secunde. Când este plin, agitați energic timp de aproximativ 2 secunde și scurgeți timp de aproximativ IO secunde. Repetați acest ciclu complet de spălare. Dacă doriți, utilizați o spălare cu apă curgătoare cu aflux și preaplin, cu capacul scos din rezervor.
203
Compact Photo-Lab-Index
SUPRAFEȚE ȘI CALITATE DE CONTRAST ALE HORȚIILOR FOTOGRAFICE KODAK
MATERIAL ALB-NEGRU KODAK
EASTMAN KODAK
TEXTURA SmoothSmoothSmoothSmooth
BRILLIANCE GlossyLustreHigh LustreMatte
Anunț de tip A WH, LW 1-4
Azo F WH, SW 0-5 DW 1-3N WH, DW 1-4
Transfer de vopsea F WH, DW—
Ektalure
Ektamatic SC F WH SW, DWN WH, SW A WH, LW
Kodabrome II RC F WH, MW S-UH*N WH, MW S-UH*
Kodabromur F WH, SW 1-5 DW 1-5N WH, SW 2-4 DW 2-4 A WH. LW 2-5
Medaliat F WH, SW 1-4 DW 2,3 J WH, DW 2,3
Murait
Panalure F WH, SW
Panalure II RC F WH, MW

Portret Panalure
Policontrast F WH SW, DWN WH, SW, DW A WH. LWJ WH, SW, DW
Transferuri de vopsea (vezi listele alb-negru pe pagina anterioară)
WH – Stoc de hârtie albă; CR–Hârtie alb crem; WM-WH – Stoc de hârtie albă caldă.
'''Disponibil în grade moale, medie, tare, extra-dure și ultra-dure.
I Disponibil în role de 54 inci lățime.
(Continuare pe pagina următoare)

SUPRAFEȚE ȘI CALITATE DE CONTRAST ALE HORȚIILOR FOTOGRAFICE KODAK (continuare)
MATERIAL KODAK ALB-NEGRU (Continuare)
Fine Grained Fine Grained TweedSilkTapistry
Luster High LustreLustreHigh LustreLustre

E WH, SW l-4 DW 2,3
G CR, DW E WM-WH, DW G CR, DW K WM-WH, DWR CR, DWY WM-WH, DWx CR, DW
EASTMAN KODAK
E
WH. SW 2-4 DW 2-4
G
CR. DW 2-4
E
WH, DW 2,3
G
CR. DW 2-4
y
CR. DW 2,3
E WH, DW
G
CR, DW 2-4
R, WRM
CR. SW 2.3
(Continuare pe pagina următoare)

SUPRAFEȚE ȘI GRADE DE CONTRAST
DE HĂRȚI FOTOGRAFICE KODAK (continuare)
MATERIAL KODAK ALB-NEGRU
EASTMAN KODAK
TEXTURA SmoothSmoothSmoothSmooth
BRILLIANCE GlossyLustreHigh LustreMatte
Polycontrast Rapid F WH, SW, DWN WH, SW
Policontrast FN
Rapid II RC WH, MWWH, MW
Dovada portretului
Resisto
Resisto
Rapid Pan
Studio Proof
N
WH, SW 2,3
N
WH, SW, 2, 3

Velox
F
WH, SW
F
WH,SW 1-4
Velox Premier RC
Velox Unicontrast
F WH, MW
F
WH, SW
Material de culoare Kodak
Ektacolor 74 RC FN
Ektacolor 7 4 Duratrans/4023   F
Ektachrome
RC 1993   F
Ektachrome 2203
Transfer de vopsea (vezi listele alb-negru de pe pagina anterioară)
WH – Stoc de hârtie albă; CR–Hârtie alb crem; WM-WH – Stoc de hârtie albă caldă.
* Disponibil în grade moale, medie, tare, extra-dure și ultra-dure.
t Disponibil în role de 54 inci lățime.
(Continuare pe pagina următoare)

SUPRAFEȚE ȘI GRADE DE CONTRAST
HĂRȚII FOTOGRAFICE KODAK (continuare) MATERIALE ALB-NEGRU KODAK (continuare)
Fine Grained   Fine Grained TweedSilkTapistry
Luster   High LustreLustreHigh LustreLustre
G CR, DW G WM-WH, DW   R CR, DW R CR, SWY CR, DW Y WM-WH, DW

E WH, MW   Y-WH , MW

EASTMAN KODAK
Y
WH, MW
Material de culoare Kodak (continuare)
E Lustre-LuxeTM Y
Y
Y

HĂRȚI KODAK
Alegerea suprafeței și a culorii
Hârtiile fotografice sunt disponibile într-o mare varietate de game de tonuri și suprafețe. Acest lucru permite utilizatorului să-și exercite gustul personal în alegerea hârtiei care se potrivește cel mai bine subiectului și utilizării specifice a tipăritului.
SUPRAFAŢĂ
Hârtia lucioasă ar trebui utilizată pentru tipărituri destinate reproducerii sau pentru imprimări în care detaliile extrem de fine sunt importante. Hârtia lucioasă reproduce o gamă largă de luminozitate. Are o scară lungă de densitate. Ar trebui să fie ferotipat pentru cele mai bune rezultate.

Suprafețele High Luster oferă o scară de reflexie maximă posibilă fără ferotipări. Se încadrează între suprafețele lucioase și lucioase la scară.
Suprafețele lucioase au o scară de densitate mai scurtă decât hârtiile lucioase și sunt potrivite pentru expoziție și utilizare generală.
Suprafețele mate au cea mai scurtă scară de densitate și aplatizează contrastul general al imprimării.
TENTĂ
Unele hârtii Kodak sunt livrate cu un stoc alb, în timp ce altele sunt disponibile cu un material colorat alb-cald sau alb-crem.
Albul ar trebui folosit de obicei pentru subiecte cu tonuri reci, reproducere . și lucrări comerciale, pentru subiecte cheie înalte, scene de zăpadă, peisaje marine și pentru imprimeuri să fie în tonuri de albastru.
Crem-Alb este o nuanță de bază caldă bună pentru scenele luminate de soare și iluminate artificial.
Nuanța alb-cald este intermediară între alb și alb-crem.
SUPRAFETE SPECIALE
Hârtia de mătase are o textură fină ca o pânză și un luciu ridicat. Este util pentru subiecte picturale strălucitoare, nuntă sinceră și fotografie școlară.
Hârtia Tweed are o suprafață lucioasă foarte aspră și ar trebui folosită acolo unde detaliile trebuie reduse. Disponibil pe un stoc alb-crem, este cel mai eficient utilizat în tipărituri de dimensiuni mari.
Hârtia de tapiserie are o suprafață lucioasă foarte aspră, potrivită pentru imprimeuri mari și subiecte masive în care este de dorit subordonarea detaliilor.
GROSIME
Hârtiile Kodak sunt desemnate ca ușoare, Greutate simplă, Greutate medie sau Greutate dublă. În general, hârtiile cu greutate simplă se pretează pentru a fi utilizate ca tipărituri mai mici, în timp ce cu greutate dublă este de preferat pentru tipărituri mai mari. Unele hârtie sunt furnizate în greutate mică sau medie pentru scopuri speciale. Hârtiile identificate prin litera A sunt realizate pentru a permite plierea fără crăpare. Hârtiile cu numele Resisto oi' cu un RC după numele hârtiei au baze acoperite cu rășină, ceea ce permite o prelucrare, spălare și uscare mai rapidă.
PROPRIETĂȚI FOTOGRAFICE
EMULSIILE
Emulsiile de hârtie fotografică sunt de obicei făcute din săruri de argint sensibile la lumină suspendate în gelatină. Viteza hârtiei este modificată de compoziția chimică a sărurilor de argint și a aditivilor. Gradul de imprimare și tonul imaginii sunt, de asemenea, determinate de structura chimică a emulsiei. Clorura de argint este adesea folosită în hârtiile mai lente (de contact), în timp ce bromura de argint este de obicei predominantă în hârtiile de proiecție mai rapide. Coloranții de sensibilizare sunt utilizați pentru a potrivi sensibilitatea emulsiei la răspunsul spectral diferit și pentru a modifica echilibrul vitezei între diferitele tipuri de hârtie.
CONTRAST
La fel ca culoarea, care trebuie descrisă în termeni de nuanță, luminozitate și saturație, contrastul este, de asemenea, un cuvânt care are un sens compus. Cele două atribute independente care determină contrastul sunt gradientul și extinderea. Tehnic vorbind, gradientul este rata la care densitatea crește odată cu expunerea. Extinderea este

gama totală de densități disponibile în imprimare, de la lumină la întuneric.
*Densitatea de reflexie este 1 din log reflectanță
zona în cauză, unde iluminarea
(Continuare pe pagina următoare)

este la 45° față de suprafață, iar proba este văzută la 90° față de suprafață.
Deoarece contrastul se referă la impresii subiective, o foaie de hârtie fotografică neexpusă nu are contrast. Cu toate acestea, posedă o anumită capacitate de contrast, care este legată de gradient și măsură. De fapt, este efectul combinat al ambilor factori, sau tehnic vorbind, produsul acestor doi factori. De asemenea, trebuie reținut că imprimările nu utilizează întotdeauna întreaga capacitate a contrastului hârtiei. Să aruncăm o privire mai atentă asupra unora dintre factorii care influențează aceste caracteristici:
Gradient. Pentru imprimeurile realizate pe clasele de imprimare nr. 1 și nr. 2 ale aceleiași hârtie, densitatea maximă disponibilă este aceeași. Dacă se folosește același negativ pentru fiecare, imprimarea pe gradul de imprimare nr. 2 pare mai contrastant. De fapt, este prea contrastant dacă negativul este cel mai potrivit pentru gradul de imprimare nr. l. Motivul este că rata cu care densitatea crește odată cu expunerea este mai rapidă pentru gradul de imprimare nr. 2 decât pentru gradul de imprimare nr. 1. Prin urmare, gradul de imprimare nr. 2 atinge densitatea maximă mai devreme, vorbind din punct de vedere al expunerii.*
Intervalul total de expunere este mai scurt pentru gradul de imprimare nr. 2, adică scala sa de expunere este mai scurtă. În cazul pe care l-am ales, este prea scurt pentru a acomoda toate tonurile reprezentate în negativ. Factorul dintr-o hârtie care o face să se potrivească cu un negativ este această scală de expunere. Se referă la scara de densitate a negativului, într-o manieră descrisă mai târziu. Calitățile de imprimare diferă. apoi, în scala de expunere. Clasele de imprimare nr. 4 și 5 au o scară de expunere foarte scurtă; 0 și 1, o scară lungă. Nr. 2 și 3 au scale de expunere care sunt în intervalul normal, prin aceea că se potrivesc cu majoritatea negativelor bune.
Scara de expunere nu trebuie confundată cu viteza hârtiei sau cu expunerea necesară pentru a realiza o imprimare. Este o expresie a gamei de intensități luminoase necesare pentru a produce o imprimare având întreaga gamă de tonuri utile de la alb la negru.
Kodak Azo, Velox, Kodabromur. și alte hârtii sunt furnizate în mai multe clase de imprimare pentru a se potrivi cu negativele care diferă ca scară de densitate. Asemenea diferente
se poate datora variațiilor de subiect, iluminare, expunere sau dezvoltare. Unele hârtii, cum ar fi Opal și Kodak Portrait Proof, sunt destinate utilizării cu negative de calitate uniformă realizate în condiții de iluminare, expunere și dezvoltare atent controlate și, din acest motiv, sunt furnizate într-un singur grad de imprimare.
Scala de extindere sau densitate. Gradul de luciu al hârtiei are un efect mare asupra densității maxime a acesteia. Luați în considerare două tipărituri bune realizate din aceleași negative - unul pe hârtie mată de calitate pentru imprimare nr. 2 și celălalt pe hârtie lucioasă de calitate pentru imprimare nr. 2. Imprimarea pe hârtie lucioasă are densitatea maximă mai mare, iar tonurile sale de umbră sunt ceva mai întunecate decât zonele corespunzătoare de pe suprafața de imprimare

mată. Ambele hârtii se potrivesc cu negativul și, prin urmare, ambele hârtii sunt evaluate ca gradul nr. 2. Cu toate acestea, imprimarea lucioasă are mai mult contrast.
„‘Tipul de mărire afectează și contrastul imaginii. Imprimările realizate cu aparate de mărire cu condensator au un contrast mai mare decât imprimările realizate cu aparate de mărire cu difuzie.
Este posibil ca imprimeurile realizate pe două tipuri diferite de hârtie, ambele având același număr de grad și densitate maximă, să pară diferite. Acest lucru este cauzat de diferențele „locale” de gradient; cu alte cuvinte, curbele lor caracteristice pot diferi ca formă.
VARIAȚII ÎN MANIPULARE, ȘI EFECTUL LOR ASUPRA CONTRAST ȘI DENSITATE
Contrastul hârtiei fotografice este, pentru majoritatea scopurilor practice, inerent emulsiei și suprafeței hârtiei; prin urmare, poate fi controlat numai în limite înguste prin variații în timpul de dezvoltare sau compoziția dezvoltatorului.
CURBELE SENSITOMETRICE
Pe măsură ce hârtia fotografică este expusă la cantități tot mai mari de lumină, ea produce din ce în ce mai multă densitate. Aceasta poate fi prezentată ca o curbă prin reprezentarea grafică a densității de reflexie a imaginii dezvoltate în raport cu logaritmul expunerii. O astfel de curbă se numește „D-log E . curba" sau o "curba sensitometrica." Valorile logaritmice sunt folosite deoarece ochiul uman tinde sa raspunda mai degraba logaritmic decat aritmetic la diferite intensitati ale luminii.
EASTMAN KODAK
(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)
(Continuare pe pagina următoare)

EASTMAN KODAK
grade diferite dacă suprafața este aceeași, dar viteza cu care densitatea crește odată cu expunerea este văzută a fi
Graficul de mai jos arată o curbă tipică D-log E pentru cele șase grade diferite ale unei familii de hârtie Kodak, toate
EXPUNERE RELATIVA A JURULUI
Hârtiile cu suprafețe semimate sau mate dau de obicei curbe sensitometrice care sunt similare cu cele prezentate
curbele pentru o hârtie mată de gradul 2, toate de același tip de emulsie, sunt comparate, de obicei se va dovedi a fi
EXPUNERE RELATIVA A JURULUI
(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)
(Continuare pe pagina următoare)

2.0
LOG E,
DENSITATEA MAXIMĂ A UMĂRILOR
LOG E,
LOG E
DENSITATE DE BAZĂ PLUS
0,9 DIN DENSITATE MAXIMĂ A UMĂRILOR
GAMA DE DENSITATE
INTERVALUL DE EXPOSERE A JURULUI
LOG E (Meter-Condie-Seconds)
Curba de mai sus indică locația punctului de viteză, arătând cum sunt derivate intervalul de densitate și log-expunerea.

SCALA DE EXPUNERE ȘI
INDEX SCALA

Diferitele grade de imprimare ale unei hârtie au nevoie de diferite intervale de expunere pentru a produce întreaga scară de tonuri de la alb la negru. Termenul „scara de expunere” este folosit pentru raportul dintre expunerea necesară pentru a da cel mai slab ton util de evidențiere și cea necesară pentru un ton de negru complet. Astfel, o hârtie cu o scară de expunere de la 1 la 20 va reproduce doar toate tonurile din un negativ în care partea cea mai subțire a imaginii trece de 20 de ori mai multă lumină decât partea cea mai densă.Unitățile logaritmice sunt de obicei utilizate pentru exprimarea scalei de expunere deoarece se referă direct la diferența de densitate (scara de densitate) dintre densitățile cele mai mari și cele mai mici din negativ O scară de expunere aritmetică de la 1 la 20 corespunde unei scale de expunere log de 1,30.

metoda de determinare a valorilor scării de expunere log pentru curbele sensitometrice ale lucrărilor este definită în Standardul ANSI pentru Sensitometry and Grading of Photographic Papers, PH2.2*

Deoarece termenul „scala de expunere log” este incomod de lung pentru utilizare generală, Standardul American recomandă ca denumirea „indice de scară” să fie aplicată la valorile scalei de expunere logar care au fost rotunjite pentru o aplicare ușoară în utilizare practică. Valorile sunt rotunjite la cea mai apropiată cifră după virgulă zecimală.

Indicele de scară este util în problema practică de potrivire a hârtiei la
negativ și de asemenea în problema mai generală a precizării caracteristicilor hârtiei.

*O copie a acestui standard poate fi achiziționată de la Institute, 1430 Broadway, NY, NY 10018, ANSI PH 2.21966 (R-1972), American National Standards Institute.

NUMĂRUL CLASEI ȘI INDEXUL BAREMULUI

Numerele de calificare, 0, 1, 2, 3, 4 și 5, au fost folosite de mulți ani ca indicație a indicilor scalei și, prin urmare, a tipurilor de negative care pot fi tipărite cu succes pe fiecare grad de hârtie. Un negativ cu o scară de densitate foarte lungă se tipărește de obicei cel mai bine pe o hârtie de gradul 0, care are un indice de scară lungă, în timp ce un negativ cu o scară de densitate foarte scurtă se tipărește cel mai bine pe hârtie de gradul 5, care are un indice de scară scurtă. Lucrările mai recente au numerele de calificare înlocuite cu nume de calificare: soft, medium, hard, extra hard și ultra hard.

VALORI SCALA EXPUNERII
Și indici de scară pentru hârtiile Kodak

Numerele de note de la 0 la 5 au fost folosite de mulți ani ca indicație a indicilor de scară a hârtiei și, prin urmare, a tipurilor de negative care pot fi tipărite cu succes pe fiecare grad de hârtie. Un negativ cu o scară de densitate foarte lungă se tipărește, de obicei, cel mai bine pe o hârtie de grad 0, care are un indice de scară lungă, în timp ce un negativ cu o scară foarte mare.

EASTMAN KODAK
(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)
(Continuare pe pagina următoare)

EASTMAN KODAK
scara de densitate scurtă se tipărește de obicei cel mai bine pe hârtie de gradul 5 având un indice de scară foarte scurt.

Pentru majoritatea lucrărilor Kodak există o relație destul de clară între numărul de calificare și indicele de scară, așa cum este indicat în tabelul de mai jos. Unele lucrări nu urmăresc aceste relații întocmai, dar aproximarea este suficient de apropiată pentru scopuri practice.
Testele efectuate prin tipărirea unui număr mare de negative pe diferite grade de hârtie și prin care observatorii au ales cea mai plăcută imprimare din fiecare negativ, au arătat că indicele de scară al hârtiei ar trebui, în medie, să fie cu aproximativ 0,2 mai mare decât scara de densitate a hârtiei. negativul. Tabelul care urmează arată această relație între scara de densitate a negativului și indicele de scară sau numărul de calificare al lucrării.
Număr de calitate a hârtiei Interval de expunere în logaritmuri Scala de densitate a negativului, de obicei potrivită pentru fiecare grad
0 1.40-1.701.40 sau mai mare
1 1.15-1.401.2 la 1.4
2 0,95-1,151,0 până la 1,2
3 0,80-0,95,8 până la 1,0
4 0,65-0,80,6 până la .8
5 0,50-0,65 mai puțin decât .6
Numărul filtrului Kodak Polycontrast Jurnalul de expunere
4 31/2 3 2/2 2 (sau 0) 1 .65- .70 .70- .80 .80- .90 .90-1.00 1.00-1.10 1.10-1.20 1.20-1.45
Notă: Toate cifrele intervalului de expunere a jurnalului descriu aproximativ o scară adecvată de densitate negativă la imprimarea prin contact sau la utilizarea unui dispozitiv de mărire a difuziei. Când se utilizează un condensator, valorile necesare ale intervalului de densitate negativă sunt mai mici.
Înmulțiți valoarea intervalului de expunere log cu 0,76 pentru a găsi un interval de densitate negativ potrivit pentru un dispozitiv de mărire a condensatorului. Acest lucru se aplică ghidului de gamă, gradului numeric și utilizării filtrului Kodak Polycontrast.
Grad hârtie Nume Jurnal Interval de expunere
Moale Mediu Tare Extra Tare Ultra Tare 1,15-1,40 0,90-1,15 0,65-0,90 0,50-0,65 0,35-0,50
VITEZA HÂRTIEI Hârtiile fotografice diferă mult în sensibilitatea lor la lumină și, prin urmare, în cantitatea de expunere necesară pentru imprimare. Un mijloc de evaluare numerică a sensibilităților sau vitezei acestora poate fi de ajutor fotografului, indicând expunerile relative necesare. Să presupunem, de exemplu, că ați făcut o imprimare pe o hârtie KODABROMIDE de gradul 2 și doriți să faceți o altă imprimare din același negativ pe hârtie KODAK EKTALURE. Numerele vitezei arată că hârtia EKTALURE este de aproximativ o pătrime mai rapidă decât hârtia KODABROMIDE, deci va necesita o expunere de aproximativ patru ori mai lungă. Acest lucru este perfect simplu atâta timp cât sunteți preocupat doar de hârtiile care au aceeași scară de expunere, dar
(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)
(Continuare pe pagina următoare)

devine puțin mai complicat atunci când trebuie să comparați lucrări de indici de scară diferită.
Viteza hârtiei ANSI. Când un negativ este imprimat pe diferite grade de hârtie, cele mai bune printuri sunt de obicei cele care reproduc

tonurile medii ale imaginii la aproximativ aceeași densitate. Din cauza diferențelor dintre scalele de expunere ale hârtiei, expunerile relative pentru a realiza astfel de imprimări nu sunt direct legate de viteza umbrei. Pentru această situație sunt date numere speciale, numite „indexuri de tipărire". Ele sunt invers proporționale cu expunerile la tonuri medii, conform formulei

Viteza hârtiei ANSI –

10.000

E. '

unde E,,, este expunerea exprimată în metru-lumânare-secunde, necesară pentru a produce densitatea tonurilor medii de 0,60 pe hârtie.

Indexurile de tipărire sunt utile în găsirea noii expuneri atunci când tipăriți un anumit negativ pe o altă hârtie sau pe o altă calitate a aceleiași hârtie. De exemplu, să presupunem că ați făcut o imprimare pe hârtie KODABROMIDE, clasa 3, folosind o expunere de 20 de secunde. Examinând imprimarea la lumină bună, decideți că este prea contrastant și că se poate face o imprimare mai bună pe hârtie KODaBROMIDE de gradul 2. Timpul de expunere pentru a doua imprimare se calculează cu ușurință din indicii de tipărire pentru cele două clase. Timpii de expunere invers proporționali cu indicatorii de imprimare. Astfel, expunerea pentru gradul 2 va fi egală cu expunerea constatată pentru gradul 3 înmulțită cu indicele de tipărire pentru gradul 3 împărțit la indicele de tipărire pentru gradul 2. după cum urmează:

20 de secunde x 2000 peste 3200. sau aproximativ 12 secunde.

LATITUDINE DE DEZVOLTARE

Uneori, când dezvoltați o imprimare, imaginea apare foarte repede și trebuie să scurtați timpul de dezvoltare pentru a evita ca imprimarea să fie prea întunecată. Alteori imprimarea poate să nu pară suficient de densă după ce a trecut timpul recomandat de dezvoltare și îl lăsați în revelator puțin mai mult decât în mod normal. Această capacitate de o hârtie pentru a produce o imprimare acceptabilă prin jonglarea timpilor de dezvoltare se numește latitudine de dezvoltare.

În mod normal, nu ar trebui să „jonglezi" cu timpii de dezvoltare pentru a obține o imprimare bună, desigur. Cele mai bune imprimări posibile sunt realizate prin expunerea hârtiei, astfel încât aceasta să atingă densitatea dorită când a trecut timpul de dezvoltare recomandat. Imprimările acceptabile pot totuși, pe un interval rezonabil de expunere.

Hârtiile cu nuanțe calde, cum ar fi hârtia KODAK EKTALURE, devin progresiv mai reci în tonul imaginii cu o dezvoltare sporită. Contrastul tinde să se schimbe și în astfel de lucrări. Imprimările par mai scăzute în contrast cu supraexpunerea și subdezvoltarea și arată un contrast mai mare cu subexpunerea sigură și supradezvoltare.

Imprimările realizate pe hârtiile KODAK VELOX și KODABRO-MlDE nu prezintă practic nicio schimbare în tonul sau contrastul imaginii pe toată latitudinea lor largă de dezvoltare.

SENSIBILITATE LA CULOARE ȘI EFECTE DE SIGURANȚĂ

Hârtiile fotografice alb-negru sunt de obicei sensibile la lumina ultravioletă, violetă, albastră și albastru-verde. Această sensibilitate nu se întrerupe brusc. deşi. Descrește treptat pe măsură ce culoarea luminii se mișcă spre capătul roșu al spectrului. O lumină de siguranță pentru cameră întunecată trebuie să fie un echilibru între vizibilitatea adecvată și libertatea de aburire. Dacă sunt respectate recomandările pentru iluminarea sigură, în special în ceea ce privește puterea lămpii și distanțele de lucru la care sunt utilizate, se poate evita aburirea hârtiei prin expunerea la lumina sigură.

Cazurile proaste de aburire cu lumină sigură sunt ușor de detectat, deoarece marginea mascata a hârtiei va arăta dovezi de aburire. Este important să realizăm că o lumină sigură poate degrada calitatea imaginii imprimate fără a aburi de fapt marginile clare. Acest lucru se datorează efectului combinat al expunerii la lumină sigură plus expunerea la imprimare. Expunerea la lumină sigură poate să nu fie suficientă pentru a provoca aburire, dar atunci când este adăugată la expunerea normală de imprimare, expunerea la lumină sigură devine dezvoltată și apare sub formă de lumini gri și o scădere a contrastului într-o imagine.

EASTMAN KODAK

(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)

(Continuare pe pagina următoare)

CONTRAST DE IMPRIMURI

Contrastul unei imprimări depinde de caracterul scenei: de tipul de film, de expunerea acestuia și de procesare; și asupra tipului de factori de hârtie de imprimare. Acest contrast subiectiv nu trebuie, întâmplător, să fie confundat cu contrastul obiectiv care se referă la raportul de luminozitate măsurabil al oricăror două zone. De exemplu, contrastul obiectiv a două trepte adiacente pe o scară de gri poate fi măsurat cu un densitometru. Contrastul subiectiv, cum ar fi contrastul unei imprimări de la un negativ dat, depinde de hârtia de imprimare și de manipularea acesteia.

Contrastul unui imprimeu este o caracteristică destul de complexă de descris. De exemplu, o imprimare realizată pe o hârtie cu suprafață G este mai contrastantă atunci când este umedă decât atunci când este uscată. O imprimare de la un anumit negativ este mai puțin contrastantă atunci când este tipărită pe hârtie KODABROMIDE F-2 decât atunci când este tipărită pe KODABROMIDE F-3. O imprimare lucioasă pe gradul de imprimare nr. 2 este mai contrastant decât o imprimare pe suprafață mată și pe gradul de imprimare nr. 2. Toate acestea sunt utilizări corecte ale cuvântului „contrast”, dar pot fi exemple oarecum confuze, cu excepția cazului în care aspectul „bidimensional” al contrastului este clar.

Contrastul este un cuvânt care are două sensuri. Cele două lucruri care determină contrastul sunt gradientul și intervalul (sau extinderea). Tehnic vorbind, gradientul este rata la care densitatea crește odată cu expunerea. Intervalul (sau extinderea) este intervalul total de densitate disponibil în imprimare, de la lumină la întuneric. Cu alte cuvinte, contrastul poate fi mărit utilizând o hârtie cu un gradient mai abrupt, o densitate maximă mai mare sau ambele.

CONTRAST DE HORTII

Fiecare foaie de hârtie fotografică are o capacitate de contrast așa cum sa menționat mai devreme. Această capacitate este produsul gradientului și intervalului de densitate. Dacă tipăriți același negativ pe clasele de imprimare nr. 1 și nr. 2 ale aceleiași hârtie, densitatea maximă disponibilă este aceeași. Dar imprimarea inadecvată de pe hârtia nr. 2 arată mai contrastant. Acest lucru se datorează faptului că rata la care densitatea crește odată cu expunerea este mai rapidă pentru gradul de imprimare nr. 2 decât pentru gradul de imprimare nr. I. Cu alte cuvinte, clasa de imprimare nr. 2
hârtia atinge mai devreme densitatea maximă.

Scala de expunere a gradului de imprimare nr. 2 este mai scurtă. Dacă negativul are o scară de densitate lungă, este posibil ca hârtia să nu găzduiască toate tonurile din negativ. Notele de tipărire variază în scara de expunere de la o scară lungă cu nota 0 la o scară foarte scurtă cu nota 5. Nr. 2 și 3 au scale de expunere care sunt în intervalul „normal” – se potrivesc cu majoritatea negativelor care sunt expuse corect și dezvoltată. Aceleași principii se aplică hârtiei cu grad de nume și hârtiei cu contrast selectiv utilizate cu filtrele KODAK POLYCONTRAST sau echivalent.

NEGATIV PENTRU CELE MAI BUNĂ CALITATE A TIPAREI

Cele mai bune printuri sunt realizate din negative bune. Dar ce este mai exact un negativ bun? De fapt, este greu de descris cum arată un negativ bun. Ar trebui să aibă nu numai detalii în umbră, ci și evidențieri care nu sunt blocate de supraexpunere. Din punct de vedere al confortului, un negativ bun este unul care se imprimă bine pe hârtie de gradul 2 sau 3.

Un negativ care se tipărește cel mai bine pe o hârtie de nota 2 sau de grad mediu are o scară de densitate între 1,0 și 1,20. Această scară de densitate se potrivește și unor hârtie cu grad de contrast unic sau hârtie de contrast selectiv cu o hârtie de filtru PC-2 - un alt motiv pentru a urmări o astfel de calitate.

REGLAREA CONTRASTULUI NEGATIV PRIN DEZVOLTARE

Contrastul negativ poate fi controlat prin variarea timpului de dezvoltare a filmului; dezvoltarea mai lungă oferă un contrast mai mare, dezvoltarea mai scurtă dă un contrast mai scăzut. Timpii de dezvoltare recomandati de fișele de instrucțiuni care însoțesc filmele Kodak au scopul de a produce negative cu contrast mediu care se imprimă bine pe o hârtie de calitate normală. Cu toate acestea, sistemele de imprimare variază în ceea ce privește contrastul pe care îl oferă și poate fi necesar să ajustați dezvoltarea negativului pentru a se potrivi cu metoda dvs. de imprimare.

Dacă negativele subiecților cu o luminozitate normală se imprimă cel mai bine pe hârtie nr. 1, atunci reduceți timpul recomandat de dezvoltare a filmului cu aproximativ 20 la sută. Pe de altă parte, dacă dvs

(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)

(Continuare pe pagina următoare)

negativele se imprimă cel mai bine pe hârtie nr. 4, crește timpul de dezvoltare recomandat cu aproximativ 30 la sută.

Negativele subexpuse sau subdezvoltate produc, în general, printuri satisfăcătoare pe hârtie nr. 4 sau nr. 5. Negativele cu un contrast excepțional de mare necesită hârtie nr. 0 sau nr. 1. Deși imprimări acceptabile pot fi realizate din majoritatea negativelor, cea mai bună calitate a imprimării se obține din negativele care se imprimă bine pe hârtie de gradul 2. Pentru a minimiza granulația și pentru a menține expunerea la imprimare cât mai scurtă posibil, negativele în miniatură ar trebui dezvoltate la un contrast și o densitate puțin mai mici decât dimensiunile mai mari.

ALȚI FACTORI CARE AFECTEAZĂ CONTRASTUL DE TIPARARE

Modul în care este realizată o imprimare îi poate afecta contrastul. Imprimarea cu contact produce aproximativ același grad de contrast ca și un aparat de mărire cu o sursă de lumină difuză. Un dispozitiv de mărire a condensatorului, pe de altă parte, produce un contrast mai

mare decât sursele de lumină difuză. Diferența poate fi la fel de mare ca și diferența dintre una sau două clase de hârtie.

DEZVOLTATOR ȘI TIMP DE DEZVOLTARE

Capacitatea de contrast a hârtiilor fotografice este destul de integrată - nu puteți face mare lucru pentru ao schimba în mod semnificativ. Contrastul poate fi modificat în limite destul de înguste prin variații în timpul de dezvoltare sau compoziția dezvoltatorului. KODAK SELECtOL-SOFT Developer, de exemplu, este proiectat pentru a reduce ușor contrastul fără a pierde cantitatea de imprimare. Când este utilizat cu hârtie pentru care este recomandat, SELECTOL-SOFT Developer poate schimba scala de expunere cu aproximativ un grad de imprimare. După cum am menționat deja, prelungirea timpului de procesare crește densitatea imprimării și dă impresia unui contrast mai mare. Subdezvoltarea dă efectul unui contrast mai mic. Repetăm încă o dată că cel mai bine este să alegeți o hârtie potrivită pentru negativul dvs. și să dezvoltați hârtia pentru durata recomandată. Supra și subdezvoltarea vă poate da probleme sub formă de pete și pete. Unele lucrări au o mai mare latitudine de dezvoltare decât altele.

HĂRȚII FOTOGRAFICE SELECTIVE CONTRAST

În timp ce contrastul majorității hârtiei fotografice este fixat în limite înguste, progresele recente au produs hârtii cu contrast variabil concepute pentru a oferi o gamă largă de contraste. Unele dintre aceste lucrări sunt KODAK POLYCONTRAST, KODAK POLYCONTRAST RAPID, RC, KODAK POLYCONTRAST Rapid, PORTRALURE și KODAK EKTAMATIC SC. În fiecare caz, contrastul este variat prin intermediul filtrelor utilizate între sursa de lumină și hârtia de imprimare. Kitul de filtrare KODAK POLYCONTRAST, Model A, poate fi utilizat cu hârtiile menționate pentru a oferi șapte contraste diferite de hârtie, echivalente cu clasele de imprimare de la 1 la 4, în pași de jumătate de grad.

Negativele „normale”, care ar fi tipărite în mod regulat pe hârtie de gradul nr. 2, pot fi tipărite fără filtru (deși un filtru nr. 2 este inclus în set, astfel încât trepte de contrast uniforme vor fi disponibile pe întreaga gamă) . Hârtia cu contrast variabil este deosebit de utilă în reducerea cantității de hârtie care trebuie păstrată în stoc, deoarece o cutie de hârtie oferă toate gradele de contrast necesare în mod normal. Acest lucru elimină necesitatea de a cumpăra și depozita mai multe cutii diferite de hârtie pentru a obține o gamă largă de contraste și reduce risipa de a strica notele utilizate rar pe rafturile tale camere întunecate.

HÂRTII PENTRU IMPRIMARE NEGATIVE CULOARE

Negativele color devin din ce în ce mai importante în toate tipurile de fotografie. Negativele din filme precum KODACOLOR-II și KODAK VERICOLOR II sunt sursa aproape a oricărui lucru fotografic. Un negativ color poate fi folosit pentru a realiza o imprimare color, o imprimare alb-negru sau o transparență color.

Imprimările color pot fi realizate pe hârtie KODAK EKTACOLOR 37 RC. Aceasta este o hârtie multistrat concepută pentru imprimare directă sau mărire din negative color. Cerințele de depozitare sunt mai critice pentru aceste hârtie decât pentru majoritatea hârtiei alb-negru. Protejați hârtia EKTACOLOR împotriva căldurii și

EASTMAN KODAK

(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)

(Continuare pe pagina următoare)

EASTMAN KODAK
depozitați-l la temperaturi de 50 ° F sau mai mici.
Realizarea imprimărilor color necesită utilizarea unor filtre, cum ar fi filtrele de compensare a culorilor KODAK.
Realizarea de printuri alb-negru din negative color a devenit practică! odată cu introducerea hârtiei KODAK PANALURE. Este posibil să realizați printuri acceptabile pe hârtie fotografică obișnuită, cum ar fi Hârtia KODABROMIDE sau KODAK MEDALIST, dar Hârtia PANALURE vă permite să realizați printuri cu adevărat excelente. Motivele sunt simple. Masca portocalie încorporată a negativelor KODACOLOR-II acționează aproape ca o lumină sigură pentru hârtiile obișnuite, așa că expunerile trebuie să fie foarte lungi. De asemenea. hârtiile alb-negru nu au sensibilitate la roșu, așa că unele dintre diferențele de culoare din negativul color nu se înregistrează în tipărire. Fețele roșiatice sau bronzate sunt redate foarte întunecate, de exemplu. Hârtia PANALURE are o emulsie pancromatică care poate înregistra corect valorile tonurilor. Un alt avantaj al folosirii hârtiei PANALURE este că vă oferă control asupra redării tonale. Puteți închide sau deschide orice culoare doriți folosind filtre în timpul imprimării. Pentru a închide culoarea unui subiect, utilizați un filtru de culoare complementar în mașină de mărire. Pentru a deschide culoarea unui subiect, utilizați un filtru de aceeași culoare în aparatul de mărire. Dacă doriți un efect de cer întunecat și dramatic în imprimare, de exemplu, utilizați un filtru roșu, cum ar fi filtrul KODAK WRATTEN nr. 25 (A), deasupra lentilei de mărire în timp ce faceți imprimarea. Efectul va fi în aceeași direcție cu utilizarea aceluiași filtru peste obiectivul camerei cu film pancromatic alb-negru.
Hârtia PANALURE este disponibilă într-un singur grad normal. Viteza sa este similară cu cea a hârtiei KODAK MEDALIST. Deoarece este sensibil la toate culorile luminii, trebuie manipulat în întuneric total sau cu filtrul KODAK Safelight Nr. 10 (chihlimbar închis).
ALEGEREA CLASULUI DE HÂRTIE
Alegerea clasei corecte de hârtie este esențială pentru o calitate bună a imprimării.
Un imprimeu fără suficient contrast pare noroios, în timp ce imprimeul cu și el
mult contrast pare dur. O imprimare realizată pe hârtie de calitate greșită poate părea acceptabilă până când o comparați cu una realizată din același negativ pe hârtie de gradul corect.
Amintiți-vă că o imprimare umedă are mai mult contrast și arată mai deschis decât va fi atunci când este uscată. De asemenea, iluminarea cu lumină de siguranță a camerei întunecate nu este adecvată pentru a evalua calitatea imprimării.
DEZVOLTĂTORI DE HÂRTIE
Diferiții dezvoltatori afectează în primul rând schimbările în tonul imaginii și pot fi înlocuiți liber dacă un ton exact nu este important. Tonurile de imagine enumerate mai sus sunt cele obținute cu recomandările principale ale dezvoltatorului care apar cu caractere aldine.
Dektol – Oferă tonuri neutre și reci pe hârtiile cu tonuri reci.
Ektaflo, Tip 1 - Concentratul lichid cu caracteristici similare cu cele ale Dektol.
Selectol–Pentru hârtie cu tonuri calde și tonuri mai calde pe alte hârtie.
Selectol-Soft – Un însoțitor al Selectol, oferă un contrast mai scăzut.

Ektonol--Conceput special pentru hârtiile cu tonuri calde care urmează să fie tonifiate.
Ektaflo, Tip 2 - Un concentrat lichid cu caracteristici similare cu cele ale Ektonol.
Versatol – Un dezvoltator universal pentru filme, farfurii și hârtie.
TONUL IMAGINIEI
Culoarea depozitului de argint din imprimarea finită este denumită „tonul imaginii". Dacă imprimeu este maroniu, se spune că este „cald", iar dacă este albastru-negru, este descris ca fiind „rece". Aceste diferențe de culoare sunt cauzate de variațiile de mărime și starea granulelor de argint care formează imaginea și sunt controlate de compoziția emulsiei și de condițiile de dezvoltare. Hârtia KODAK VELOX se dezvoltă în mod normal într-o imagine rece, albastru-negru, în timp ce hârtiile KODAK AZO, EKTALURE și PORTRALURE, cu manipulare normală, sunt mai calde în tonul imaginii.
Hârtiile Kodak sunt grupate aici în funcție de căldura tonului.
(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)
(Continuare pe pagina următoare)

Ton – Albastru-Negru
Hartie Kodak–Velox, Velox Unicon-trast, Velox Premier
Hartie Kodak– Ektalure, Portret. Proof, Portralure, Panalure Portrait
Ton – Neutru-Negru
Hârtie Kodak – Ad-Type, Azo, Super Speed Direct Positive, Kodabro-mide, Resisto, Resisto Rapid, Ek-tamatic SC (tavă), Ektamatic SC (procesor de stabilizare) Poli-contrast Rapid, medaliat, școală
Ton – Negru cald
Mural, Polycontrast, Panalure Ton–Maro-Negru
Căldura de ton a hârtiei enumerate ca „Negru cald" sau „Maro-Negru" poate fi variată considerabil în funcție de modificările dezvoltator. KODAK DEKTOL Developer și KODAK Developer D-72 produc tonuri relativ reci, în timp ce KODAK SELECTOL Developer, KODAK SELECTOL-SOFT Developer și KODAK Developer D-52 produc tonuri calde.
KODAK
Hârtii
Imagine
Safelight Tone Filter Group'''
Vitezele hârtiei Contrast Grad sau POLYCONTRAST Filtru Nr.
WLI 012345
Azo oc2–631.61.2. 8.6
Tip de anunț oc2––31.61.2. 8–
Velox oc1––10542–
Rezisto oc2–––66––
Policontrast oc3160–10012510050–
Panalure 103–––––250–
Panalure Portret 1 04–––––100–
Naluca Ekta OC4––––80––
Portralure oc450–32–20––
Kodabromur oc2–-–500320200160125
Medaliat oc3––160125160200–
Mural oc3–––250250––
Polycontrast Rapid oc3320–250250160160–·
Polycontrast Rapid RC oc2320–25025016064-–■
Portrait Proof oc4––––64––
Ektamatic SC– Stabilizare 3400 25025020064

Procesare tavă   oc2320—20025016064—
*Cheie: 1—albastru-negru 2—neutru-negru 3—cald-negru 4—maro-negru
I Lumină albă. Aceste viteze sunt pentru hârtiile cu contrast selectiv utilizate fără filtru.
EASTMAN KODAK
(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)
(Continuare pe pagina următoare)

VITEZA HÂRTII
Vitezele hârtiei indicate în tabelul de mai sus sunt determinate de standardul ANSI PH2.2-1966. Ele furnizează o indicație aproximativă a expunerilor relative necesare pentru materialele variabile. De exemplu, numărul de viteză pentru hârtie EKTALURE este 125 și cel pentru hârtie Polycontrast este 64. Deoarece numărul mai mare indică un emul· mai rapid.
expunerea hârtiei EKTALURE. Vitezele date sunt pentru produsul mediu; îmbătrânirea și condițiile nefavorabile de depozitare pot modifica viteza unei hârtie. În plus, natura subiectivă a densității imprimării va necesita ajustarea expunerii pentru a se potrivi subiectului. Rețineți că vitezele hârtiei nu au nicio legătură cu viteza filmului ASA.
sion, Rapid Paper necesită aproximativ de două ori
Dezvoltatori KODAK!   Timp recomandat în secunde la 68 F (21 C)
Interval util în sec
Dektol (1:2), Ektaflo Tip 1 (1:9), D-72 (1:2) Ektonol (1:1), Selectol (1:1), D-52 (1:1) Ektaflo Tip 2 (1:9), Selectol-Soft (1:1)   60 12045 până la 120 90 până la 240
Dektol (1:2), Ektaflo Tip 1 (1:9), D-72 (1:2)   6045 până la 120
Dektol (1:2), Ektaflo Tip 1 (1:9), D-72 (1:2)   60—
Dektol (1:2), Ektaflo Tip 1 (1:9), D-72 (1:2)   9060 până la 180
Dektol (1:2), Ektaflo Type 1 (1:9), D-72 (1:2)   9060 până la 180
Ektaflo Tip 2 (1:9, Selector (1:1), Selectol-Soft (1:1)   12060 până la 180
Selectol (1:1) Ektaflo tip 2 (1:9), Selectol-Soft (1:1)
12090to240
Ektonol (1:1), Selectol (1:1), Ektaflo Type 2 (1:9), Selectol-Soft (1:1)   12090to240
Dektol (1:2), Ektaflo Tip 1 (1:9), D-72 (1:2)   9060 până la 180
Dektol (1:2), Ektaflo Tip 1 (1:9), D-72 (1:2) Ektonol (1:1), Selectol (1:1), Ektaflo Tip 2 (1:9), Selectol-Soft (1: 1)   60 12045 până la 120 90 până la 240
Ektonol (1:1), Selectol (1:1), D-52 (1:1) Ektaflo Tip 2 (1:9), Selectol-Soft (1:1) 12090 până la   240
Dektol (1:2), Ektaflo Tip 1 (1:9), D-72 (1:2)   6045 până la 120
Dektol (1:2), Ektaflo Tip 1 (1:9), D-72 (1:2)   9060 până la 180
Dektol (1:2), Ektaflo Type 1 (1:9), D-72 (1:2)   9060to180
Dektol (1:2), Ektaflo Tip 1 (1:9), D-72 (1:2)   60—
Ektonol (1:1), Selectol (1:1), D-52 (1:1) Ektaflo Tip 2 (1:9), Selectol-Soft (1:1) 12090 până la   240
Procesare de stabilizare   ——
Dektol (1:2), Ektaflo Type 1 (1:9)   6045 până la 120
! Cifrele dintre paranteze se referă la diluțiile dezvoltatorului. Dezvoltatorii cu caractere aldine din tabel sunt recomandări principale.

(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)
(Continuare pe pagina următoare)

DETERMINAREA EXPUNERII
Cu scară de imprimare de proiecție Kodak
Scara de imprimare de proiecție Kodak oferă o metodă rapidă și simplă de a determina expunerea corectă pentru orice mărire la orice mărire și, de asemenea, ajută la selectarea contrastului adecvat al hârtiei de imprimare de utilizat.
Această scară este un disc transparent împărțit în zece sectoare, fiecare indicând un timp diferit de imprimare în secunde. În timpul utilizării, cântarul trebuie plasat peste hârtia sensibilizată de pe șevalet și o imprimare de test expusă prin ea timp de șaizeci de secunde. După dezvoltare, apare o imagine cu zece sectoare, indicând expunerile respective de 2, 3, 4, 6, 8, 12, 16, 24, 32 și 48 de secunde. Prin inspecția acestui test de imprimare, cea mai bună expunere ar trebui să fie ușor de determinată.
Instrucțiunile complete sunt tipărite pe fața Scalei de imprimare de proiecție.
Benzile de testare
• Un alt ajutor fizic practic și utilizat pe scară largă pentru măsurarea expunerii este banda de testare. După ce aparatul de mărire a fost reglat pentru a face o mărire, o bandă îngustă de hârtie care urmează să fie utilizată este plasată în zona de imagine proiectată, astfel încât să includă cele mai importante părți ale imaginii. Zonelor succesive ale benzii de testare li se acordă expuneri crescânde progresiv prin interceptarea fasciculului de lumină în apropierea benzii de testare cu o foaie de hârtie fotografică neagră deplasată de-a lungul benzii cu pașii doriti în timpul de expunere. Bandelei de testare expuse primesc dezvoltarea completă recomandată. Expunerea aproximativ corectă poate fi apoi determinată vizual în funcție de densitatea mai multor „pași”.
UTILIZAREA UNUI FOTOMETRU
Pentru a ajuta la determinarea expunerilor de imprimare, pot fi utilizate diverse metode fotometrice care utilizează fotometrii de casă și fabricați. Acestea pot fi folosite în avantaj de către cei care au experiență în utilizarea lor și sunt familiarizați cu principiile și limitările lor. O metodă de determinare a expunerii cu calculatorul densității-expunere este furnizată în KODAK Darkroom DATAGUIDE, Pubi. Nr. R-20.
PRELUCRARE
RECOMANDĂRI
Pentru hârtii Kodak
Pentru cea mai bună calitate a imprimării și performanță fizică, toate hârtiile fotografice trebuie depozitate și utilizate la aproximativ 70°F și 40% umiditate relativă, așa cum se arată de termometrele cu bulb uscat și umed sau alte mijloace.
REZUMAT
DEZVOLTARE, REPARARE
1. Pregătiți întotdeauna soluțiile cu atenție utilizând fie preparatele chimice Kodak gata de dizolvat, fie produsele chimice testate Kodak, care sunt gata special pentru utilizare fotografică.
2. Folosiți suficientă soluție în tăvi pentru a acoperi imprimările cu cel puțin V2 inchi.

3. Păstrați toate temperaturile soluției cât mai aproape posibil de 68°F (20°C).
4. Scufundați imprimeurile individual și păstrați-le acoperite în întregime cu soluție în timpul procesării.
5. Agitați imprimările și separați-le frecvent în fiecare soluție.
6. Expuneți imprimeurile astfel încât să se dezvolte corespunzător în timpul recomandat.
7. Clătiți imprimările dezvoltate cel puțin 30 de secunde în Baia de oprire Kodak SB-1.
8. Fixați 5 până la 10 minute într-o baie de fixare proaspătă, Kodak F-5 sau F-6. Supra-fixarea distruge căldura tonului, albește imaginea și crește dificultatea spălării hipo de pe baza de hârtie.

Hârtiile KODAK RC necesită doar 2 minute în fixatoarele recomandate.

EASTMAN KODAK

ILUMINARE ÎN CAMERA ÎNTUNECĂ

Cele mai multe hârtii de mărire Kodak ar trebui să fie manipulate și dezvoltate la lumina unui filtru KODAK Safelight OC (chihlimbar deschis), folosit într-o lampă adecvată cu lumină sigură cu un bec de 15 wați ținut la cel puțin 4 picioare de hârtie.

(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)

(Continuare pe pagina următoare)

EASTMAN KODAK

RECOMANDĂRI LAMPEI DE SIGURĂ Distanța minimă de la lampă la zona de lucru este de patru picioare

Nume Descriere KODAK Safelight Filter Dimensiunea becului

Lampă Brownie pentru cameră întunecată, model B Se înșurubează în soclu de lumină.0 (galben) Pahar din plastic 7 wați

Lampă de siguranță Kodak cu două direcții . Se înșurubează în priza de lumină.OC, IA, 10 3\14 x 4')4"15-watt

Lampă parabolică Kodak pentru cameră întunecată , atârnată pe un cablu prelungitor peste bancă sau chiuvetă.OC. IA, 10 51/z" Cerc15-watt

Lampă de siguranță reglabilă Kodak Parabolic, în standard. Pentru utilizare pe o masă sau montat pe un perete.OC, IA, 10 51/z" Circle15-watt

Lampă Kodak Utility Safelight, model C suspendată de tavan prin lanțuri. Cu suport accesoriu, folosit pe masă sau raft, sau montat pe perete.OC, IA, 10 10 x 12"25-watt, indirect la tavan, 15-watt folosit pe masă sau raft.

DEZVOLTATORII

Unii fotografi nu sunt niciodată fericiți decât dacă manipulează substanțele chimice și timpii de procesare pentru combinația „magică" care le va oferi rezultate mai bune. Nu vrem să descurajăm niciun chimist în devenire, dar rămâne faptul că procesarea conform recomandărilor producătorului dă rezultate mai sigure decât „beurile acasă" sau tehnicile de procesare neconvenționale. Luați în considerare acest lucru: fiecare producător dorește să obțineți cele mai bune posibilități. rezultate din produsele sale.

În domeniul fotografic, Kodak și alți producători importanți cheltuiesc sume mari de bani în programe de cercetare exhaustive și continue menite să găsească cele mai bune modalități posibile de a-și gestiona produsele. Astfel de recomandări sunt publicate în fișele și broșurile lor.

Timp de dezvoltare. Imprimări excelente sunt posibile numai atunci când expunerea la imprimare produce o densitate adecvată a imprimării în

timpul normal de dezvoltare. O cauză comună a amprentelor „noroioase” este sub-
dezvoltare. În mod natural, aveți tendința de a scoate o imprimare care se întunecă rapid înainte de dezvoltarea completă, dar imaginea pe care o obțineți este săracă ca ton, lipsită de contrast și adesea pestriță din cauza dezvoltării inegale.
Unele lucrări, cum ar fi KODAK MEDALIST și KODABROMJDE, au mai multă libertate de dezvoltare decât altele și necesită o expunere mai puțin critică.
Supradezvoltarea, în special într-o soluție suprasolicitată, determină formarea de produse de oxidare a dezvoltatorului care sunt susceptibile de a provoca pete galbene. Oxidarea rezultă și din alte cauze, cum ar fi expunerea amprentei în curs de dezvoltare la aer. Chiar și petele ușoare de procesare degradează calitatea imprimării. Dezvoltatorii epuizați fac dificilă evaluarea cu precizie a calității imprimării din cauza culorii închise a soluției.
Dezvoltare uniformă. Tava de dezvoltare ar trebui să fie puțin mai mare decât imprimarea. Acest lucru permite agitarea adecvată și comoditate în manipularea tipăritelor. Tăvile KODAK sunt realizate cu această nevoie
(Curtea/Eastman Kodak Co.)
(Continuare pe pagina următoare)

in minte. De exemplu. o tavă „8 pe 10 inchi” măsoară de fapt aproximativ 9 pe 11 inci. Pentru cele mai bune rezultate, alunecă imprimarea cu marginile și fața în sus în soluția de revelator. Asigurați-vă că este acoperită rapid și uniform. Agitați soluția balansând tava sau păstrând imprimeurile în mișcare.Este important să păstrați imprimeurile complet scufundate în timpul dezvoltării pentru a evita petele de la o dezvoltare și oxidare neuniformă.
BAIE DE FIXARE
După dezvoltare, scufundați imprimarea timp de aproximativ 5 până la 10 secunde într-o baie de oprire, cum ar fi KODAK Indicator Stop Bath sau KODAK Stop Bath SB-1, la 65 până la 70 F (18 până la 21 C). Agitați continuu imprimarea pentru a vă asigura că este bine tratată. Dacă baia de oprire este mult mai puternică decât formula KODAK SB-1 sau dacă lăsați amprente în baia de oprire mult mai mult decât este necesar, poate rezulta un efect pestriț, de „înmuiere”.
Echipamentul de testare KODAK pentru băi de oprire de imprimare și băi de fixare include un test simplu pentru a determina când baia de oprire este epuizată. KODAK Indicator Stop Bath și KODAK EKTAFLO Stop Bath, furnizate sub formă de concentrate, sunt lichide galbene care se transformă într-un albastru violet la epuizare; în acest moment, acestea ar trebui aruncate.
FIXARE
După ce amprentele au fost clătite cu grijă în baia de oprire, fixați-le timp de 5 până la 10 minute la 65 până la 70 F cu agitare într-o baie de fixare cu întărire acidă. Puteți folosi o soluție preparată din KODAK Fixer sau făcută din formula pentru Baia de fixare KODAK F-5 sau F-6. F-6 este recomandat pentru uz general deoarece are mai puțin miros. F-5 este bun dacă amprentele tind să se lipească de plăcile ferotip, curele, tamburi sau uscător sau dacă se înmoaie în baia de tonifiere. KODAFIX Solution KODAK Rapid Fixer și KODAK EKTAFLO Fixer sunt, de asemenea, recomandate. Ca băi unice, aceste soluții vor repara

aproximativ 8000 de inchi pătrați de printuri pe galon - 100 de printuri de 8 x 10 inchi, 400 de printuri de 4 x 5 inci etc.
De departe cel mai bun și mai economic sistem este utilizarea a două băi de fixare succesive. Un sistem cu două băi oferă a imprimare mult mai permanentă și vă permite să utilizați soluția de fixare pentru mai multe imprimări.
Iată cum funcționează. Faceți ambele băi la 65 - 70 F (18 - 21 C). Remediați amprentele. cu agitare frecventă, timp de 3 până la 5 minute în prima baie. Scurgeți-le timp de cinci secunde, apoi fixați timp de 3 până la 5 minute în a doua baie.
Cele două băi sunt „bune” pentru două printuri de 8 x 10 inci sau echivalentul lor în alte dimensiuni, per galon din prima baie. După ce multe amprente au fost fixate, aruncați prima baie, puneți-o pe a doua la locul ei. și amestecați o nouă baie. Noua configurație cu două băi este gata pentru încă două printuri. După încă trei astfel de modificări (când ați reparat o mie de printuri de 8 x 10 inci sau echivalentul lor în alte dimensiuni), aruncați ambele băi și începeți din nou. În orice caz, soluțiile nu trebuie păstrate mai mult de o săptămână.
Evitați fixarea prelungită sau fixarea la temperaturi ridicate, mai ales în cazul imprimeurilor în tonuri calde, deoarece baia tinde să decoloreze imaginea și să-i schimbe tonul.
Hârtiile acoperite cu rășină trebuie fixate timp de 2 minute într-o singură baie de fixare.

SPĂLAT

Hârtiile sunt spălate pentru a îndepărta soluția de fixare atât din emulsie, cât și din baza de hârtie. Dacă hipo nu este îndepărtată, va transforma treptat imaginea neagră argintie într-una maro sau gălbuie. Sărurile de argint dizolvate transportate din baia de fixare „trebuie îndepărtate sau zonele clare de amprente se vor îngălbeni. Dacă nu vă tratați amprentele cu substanțe chimice menite să ușureze spălarea, spălați-le cel puțin o oră cu agitare și un debit adecvat de apă. Totuși, nu înmuiați amprentele peste noapte în apă de spălare, deoarece pot apărea albiri și pete.
KODAK Hypo Clearing Agent poate fi utilizat pentru a reduce timpul de spălare și pentru a obține o spălare mai completă. Transferați amprentele, cu sau fără clătire prealabilă, în soluția de agent de curățare. Tratați hârtiile de o singură greutate cel puțin 2 minute, cu agitare, la 65 până la 70 F (18 până la 21 C). Hârtiile cu greutate dublă trebuie tratate cel puțin 3 minute. Spălați hârtiile de o singură greutate cel puțin 10

EASTMAN KODak
(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)
(Continuare pe pagina următoare)

minute și hârtie cu greutate dublă cel puțin 20 de minute cu agitare și debit normal de apă. Dacă mențineți temperatura apei la 65 până la 70 F (18 până la 21 C), se poate obține un grad mai mare de stabilitate decât obțineți cu o spălare normală de o oră fără tratamentul cu agent de curățare hipo. Iată un bonus real: atunci când utilizați KODAK Hypo Clearing Agent, temperatura apei poate fi de până la 35 F (1,7 C). Imprimările care nu sunt tratate cu soluția de agent de curățare KODAK Hypo trebuie spălate timp de cel puțin o oră în apă curentă la 65 până la 70 F (18 până la 21 C). Apa mai caldă de atât tinde să înmoaie

emulsia și nu scurtează cu mult timpul de spălare. Nu lăsați jetul de apă să cadă direct pe imprimeuri. Când spălați într-o tavă, puneți un pahar sau gradat în tavă și lăsați apa să reverse din acesta în tavă. Apa de spălare ar trebui să se miște suficient de repede pentru a umple recipientul de spălare de 10 până la 12 ori pe oră și ar trebui să mențină amprentele în mișcare. Tăvile nu ar trebui să fie atât de încărcate încât să imprime materialul împreună și să împiedice spălarea corectă. Sifonul automat pentru tavi KODAK transformă orice tavă obișnuită într-o mașină de spălat de imprimare eficientă, care asigură mișcarea și agitarea corespunzătoare a tipăritelor în timpul spălării. Imprimările realizate pe hârtie acoperită cu rășină trebuie spălate timp de 4 minute în apă curentă. Nu este nevoie să utilizați KODAK Hypo Clearing Agent.

TESTARE PENTRU SĂRURI HIPO ȘI ARGINTICE

Chiar și urmele mici de hipo (baie de fixare) reținute în imprimeuri accelerează rata de decolorare a imaginii.

Dacă imprimeurile nu primesc fixarea adecvată sau dacă sunt fixate într-o baie uzată care conține compuși de argint dizolvați în orice cantitate, unele săruri de argint vor fi reținute în hârtie. Aceste săruri sunt foarte greu de îndepărtat prin spălare. În cele din urmă, se pot decolora și acoperi amprentele cu o pată maronie sau sulfură de argint. Remediul, desigur , este fixarea adecvată în două băi și spălarea temeinică. Când testați pentru hipo reziduală, verificați și amprentele pentru săruri de argint.

USCARE IMPRIMURI MAT

Spuneți cu burete surplusul de apă din spatele și din față a imprimeurilor și
uscați-le într-o rolă KODAK Photo Blotter, pe un suport acoperit cu muselină sau pe o mașină de uscare mată cu curele duble.
Imprimeurile care se usucă cu o ondulare excesivă pot fi îndreptate cu un dispozitiv de îndreptat imprimare KODAK, model G.

FERROTIPARE

Toate hârtiile Kodak F-surface, cu excepția celor cu o bază acoperită cu rășină, pot fi ferotipizate pe foi cromate sau pe o mașină de ferotipare. Tipăriturile ferotipizate pe foi placate· trebuie lăsate să se usuce în mod natural. Cele ferotipate pe mașini cu tambur încălzit sunt cel mai bine uscate la o temperatură de aproximativ 180 F (82 C). Curățenia este cea mai importantă în toate operațiunile de ferotipare. Apa de spălare trebuie filtrată pentru a îndepărta particulele solide; suprafețele vitrate ale plăcilor și mașinilor, precum și benzile transportoare ale mașinilor, trebuie protejate de praful din aer. Suprafața F acoperită cu rășină se usucă la aer cu un luciu fără ferotipare. NU FEROTIPATI hartiile acoperite cu rasini.

TONIFICARE

Puteți alege dintre diferite hârtie pentru a obține căldura tonului imaginii pe care o preferați în imprimare. Puteți varia căldura tonului unor lucrări precum KODAK AZO și MEDALIST în funcție de alegerea dezvoltatorului. Utilizarea KODAK SELECTOL și EKTAFLO, Type 2, Developers, de exemplu, vă oferă tonuri mai calde pe astfel de hârtie decât KODAK DEKTOL și EKTAFLO, Type 1. Developers.
Dacă doriți o imagine mai puternic colorată, puteți tonifica imaginea. KODAK POLY-TONER este o soluție concentrată care poate fi utilizată pentru a produce o întreagă gamă de maro roșcat până la maro cald, pur și simplu prin variarea diluției. Sunt disponibile un număr de tonere Kodak ambalate. Sau, puteți să vă amestecați pe al dvs., folosind formulele enumerate în această secțiune.

Nuanța finală a unei imprimări tonificate este influențată de tipul de emulsie, vechimea și condițiile de depozitare ale hârtiei, variațiile de procesare înainte de tonifiere și variațiile procedurii de tonifiere. Tonificarea reușită depinde de procesarea corectă a tipăririi, inclusiv de dezvoltarea completă. utilizarea unei băi de fixare proaspătă. KODAK Hypo Clearing Agent și spălare adecvată înainte de tonifiere.
(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.}
(Continuare pe pagina următoare)

PROCEDURA DE TIPARARE
TIPARARE PROIECTIE
Hârtia KODAK POLYCONTRAST este concepută pentru imprimare prin expunere la lămpi de tungsten, cum ar fi Photo Enlarger Nr. 212 sau Nr. 302. Când este utilizată o lampă fluorescentă alb rece (4500 K), se recomandă un filtru CP40Y sau CC40Y în plus față de filtrul KODAK POLYCONTRAST corespunzător.
CONTROLUL CONTRASTULUI
Filtrele KODAK POLYCONTRAST nr. 1, 2, 3 și 4 oferă o gamă de contraste similare cu cele ale notelor corespunzătoare ale hârtiei KODAK Number Grade. Filtrele nr. Iй, 21/г și 3 Vi produc grade de contrast la jumătatea distanței dintre aceste grade.
Negativele cqntrastului normal, care ar fi tipărite în mod regulat pe hârtie de gradul nr. 2, pot fi tipărite fără filtru (deși un filtru nr. 2 este inclus în set pentru a oferi pași de contrast uniforme pe întreaga gamă).
Filtrele din setul de filtre KODAK POLYCONTRAST (modelul A) sau filtrele cu gelatină KODAK POLYCONTRAST sunt utilizate la obiectiv. Filtrele de acetat KODAK POLYCONTRAST pot fi utilizate numai între sursa de lumină și negativ.
CONTACT PRINTING
Utilizați filtre de acetat KODAK POLYCONTRAST, 11 x 14 inchi, între luminile de imprimare și negati e pentru controlul contrastului. Reduceți expunerea totală la aproximativ 1/10 din cea utilizată pentru o hârtie cu viteză de contact.
Clătiți
Cu agitare la 65 până la 70 F (18-21 C) timp de 5 până la 10 secunde în baia de oprire KODAK EKTAFLO sau baia de oprire cu indicator KODAK. Aruncați atunci când soluția devine albastru violet.
sau în KODAK Stop Bath SB-1. Aruncați după procesarea a 78 de printuri de 8 x 10 inchi sau echivalent pe galon.
FIX
Cu agitare la 65 până la 70 F (18-2 l C) în KODAK EKTAFLO Fixer (I:7), KODAK Fixer, KODAFIX Solution, KODAK Rapid Fixer sau KODAK Fixing Bath F-5 sau F-6.
Se recomanda metoda cu doua fixari-baie. Fixați amprentele de la 3 la 5 minute în fiecare baie. După ce ați fixat 200 de printuri de 8 x 10 inci sau echivalent pe galon, aruncați prima baie. Avansați a doua baie pentru a o înlocui pe prima și faceți o nouă baie. Aruncați ambele soluții după ce au fost procesate 1000 de printuri de 8 x 10 inci sau echivalentul pe galon sau după 1 săptămână, oricare dintre acestea survine primul.
Când se folosește metoda cu o singură baie, se fixează timp de 5 până la 10 minute. Aruncați după fixarea a 100 de printuri de 8 x 10 inchi

sau echivalent pe galon. Notă: Nu reparați imprimările pentru un timp total mai mare de 10 minute.

SPALARE

Pentru a reduce timpul și a economisi apă, utilizați KODAK Hypo Clearing Agent. Apoi spălați timp de 10 până la 20 de minute, în funcție de greutatea stocului de hârtie. Consultați instrucțiunile ambalate cu substanțe chimice.

În caz contrar, spălați imprimeurile timp de cel puțin 1 oră la 65-75 F (18-24 C) într-un rezervor în care există o schimbare completă a apei la fiecare 5 minute. Sifonul automat pentru tavă KODAK asigură schimbarea adecvată a apei pentru imprimările spălate într-o tavă.

Pentru a minimiza ondularea, spălați imprimeurile în soluție de aplatizare a imprimării KODAK după spălare și înainte de uscare. Toate · imprimările trebuie să fie fixate și spălate temeinic, altfel pot contamina alte tipărituri tratate în Soluția de aplatizare a imprimării.

USCAT

Îndepărtați cât mai multă apă în exces. Apoi așezați imprimeurile pe un uscător cu bandă, pe targhe din pânză de brânză sau între absorbantele foto albe.

Imprimările pe hârtie cu suprafață lucioasă pot fi ferotipizate.

Utilizați KODAK Dry Mounting Tissue sau KODAK Rapid Mounting Ciment pentru a monta imprimeurile.

TONIFICARE

Tonerele recomandate sunt tonerul maro KODAK, tonerul sepia KODAK și tonerul sepia sulfurat KODAK T-7a.

EASTMAN KODAK

(Curtea/Eastman Kodak Co.)

(Continuare pe pagina următoare)

RECOMANDĂRI PENTRU TONIFICAREA HORTILOR KODAK ÎN TONERE KODAK

EASTMAN KODAK

Hârtie KODAK	Hypo Aluin Sepia T- 1aSepia sau Sepia sulfurată T-7aMaro sau polisulfură T-8Gold T-21Seleniu rapid Poly-Toner (1:24) Albastru

Tip de anunț	xxPNRxPNR

Azo	xxPNRxPNR

Ek ta lure xxxPPPx

Ektamatic SC*	PPPNRxxx

Kodabromură	xPNRNRNRNNR

Medaliat	PPPNRxPx

Mural	PPPNRxPx

Panalure	PPPxxxx

Panalure Portrait	xxxxPPx

Polycontrast, Polycontrast Rapid	PPPNRxxx

Polycontrast Rapid RC P

Portralure PPPPPPx

Portrait Proof	xxxPPPx

Scoala	xxPNRxPx

Velox	PPxNRNRNRx

Velox Premier	xxxNRNRNRx

Velox Unicontrast	PPxNRxNRx

X—Deși nu este o recomandare principală, poate fi asigurat un ton care poate avea o aplicație în scopuri speciale.

P—Recomandare primară.	NR - Nerecomandat.

„Când este procesat prin metode convenționale cu tăvi.

HÂRTIE KODAK AZO,
APLICAȚII
Hârtie de imprimare de contact pentru fotografie comercială, industrială și ilustrativă.
CARACTERISTICI
Ton de imagine neutru-negru.
Caracteristicile de suprafață și de contrast sunt enumerate în următorul tabel:
Nuanță   Brilliance Texture   SymbolWeightGrade
Alb   LuciosNetedFGreutate simplă Greutate dublăNr. 0, 1, 2, 3, 4, 5
nr. 1, 2, 3
Lustrul   albNetedDublă GreutateNr. 1, 2, 3, 4
albGran   finESGreutate simplă Greutate dublăNr. 1, 2, 3, 4 nr. 2, 3
EASTMAN KODAK
SIGURĂ
Filtru Kodak Safelight OC (chihlimbar deschis)
INFORMAȚII DE TIPARARE
Hârtie Grad   Nr. 0 Nr. 1 Nr. 2Nr. 3Nu. 4Nu. 5
Viteza hârtiei ANSI   631.61.2.8.6
RECOMANDĂRI DE DEZVOLTARE
-LA 68 F (20 C)
Timp de dezvoltare
Kodak Developer Dilutionin Mi Recommendednutes Utile RangeCap.
(Imprimări de 8x10 inchi per gal.) Scop
Dektol   1:2134 până la 2120 Tonuri reci
Ektaflo, Tip 1   1:9134 până la 2120 Tonuri reci
D-72 1:2134 până la 2100Tonuri reci
Versatol   1:3134 până la 280 Tonuri reci
Ektonol   1:121 /2 până la 480 Tonuri mai calde
Selectol   1: 12W2 până la 480 de tonuri mai calde
Ektaflo, Type 2 1:92l '/2 până la 4100 tonuri mai calde
D-52 1: 12l l/2 la 480Tonuri mai calde
Selectol-Soft   1:1211/2 până la 480 Contrast scăzut
RECOMANDĂRI DE TONIFICARE
Toner maro Kodak
Kodak Poly-Toner
Toner Kodak Polysulfide T-8
(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)

EASTMAN KODAK
HÂRTIE KODAK EKTALURE
APLICAȚII
Hârtie de mărire (sau hârtie de imprimare la contact, cu iluminare redusă în imprimantă) potrivită în special pentru imprimarea portret sau picturală.
CARACTERISTICI
Ton de imagine maro-negru. Caracteristicile de suprafață și greutate sunt enumerate în următorul tabel:
TONUL IMAGINIEI
Neutru-negru.
SIGURĂ
KODAK Safelight Filter OC (chihlimbar deschis)

INFORMAȚII DE TIPARARE
Viteza hârtiei ANSI: 80
Nuanță   BrillianceTexhireSimbolGreutate
alb-caldGran   fin Edublă greutate
Crem-Alb   LustruFine-GrainedGDduble Greutate
Alb-cald   -Lustru înalt Granulație finăKGreutate dublă
Crem-Alb   LustreTweedRdublă greutate
Alb-cald   -Lustru mareMătaseYGreutate dublă
Tapiserie Lustre Alb Cremx Greutate dublă
RECOMANDĂRI DE DEZVOLTARE -LA 68 F (20 C)
Kodak Developer DilutionTimp de dezvoltare în minute Recom-   Cap
util. (8xlO" printuri per gal.) Scop
remediatRange
Ekfafio, Type 2 1:921 Yi până la 3100 Tonuri calde
Ektonol   1:12 până la 380 Tonuri calde
Selectol   1:121 '/2 la 380 Tonuri calde
D-52 1:121 '/2 până la 380 Tonuri calde
Selectol-Soft   1:12l l/2 la 380Contrast redus
RECOMANDĂRI DE TONIFICARE
KODAK POLY-TONER, KODAK Rapid Selenium Toner și KODAK Gold Toner T-21.
Dacă imprimările trebuie să fie în tonuri cu seleniu, reduceți puțin timpul de dezvoltare, deoarece tonerele cu seleniu tind să mărească densitatea imprimării.
Formula pentru toner KODAK
T-21 este dat în altă parte în această secțiune.
(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)

HÂRTIE KODAK EKTAMATIC SC
APLICAȚII
Probarea. Termen de lucru de calitate. Munca de ziar. Fotografie medicală, militară și polițienească.
CARACTERISTICI
O hârtie cu contrast variabil, mărită. Proiectat în principal pentru expunerea cu lumină de tungsten. Contrastul poate fi variat utilizând filtrele KODAK POLYCONTRAST.
Procesarea de stabilizare în procesorul KODAK EKTAMATIC, Model 214-K sau procesoare similare oferă viteze mari de producție. Poate fi, de asemenea
procesate convențional într-o tavă. Menținerea vieții imprimatelor stabilizate poate fi făcută mai permanentă prin fixarea și spălarea ulterioară.
Ton de imagine negru cald cu procesare de stabilizare; ton de imagine neutru-negru cu procesare capcană. Caracteristicile de suprafață și greutate sunt enumerate în următorul tabel:
SIGURĂ
KODAK Safelight Filter OC (chihlimbar deschis) — deoarece aceste hârtii depind de lumina albastră și galbenă pentru controlul contrastului, evitați expunerea lor la lumina sigură pentru o perioadă de timp.
Nuanță   BrillianceTextureSymbolGreutate
Alb, lucios, neted, o singură greutate, dublă greutate
Lustru   albSmoothNSingle Greutate
Lustru   albSmoothALGreutate ușoară
INFORMAȚII DE TIPARARE
EASTMAN KODAK
Polycontrast   PCPCPCPCPCPCPCFără filtru

Filtru 11/22/2331/24 (lumină albă)
ANSI Speed-Stab. Proces 25032025025020012564400
Proces ANSI Speed-Tray 20025025020016012564320
SURSA DE LUMINA PENTRU IMPRIMARE PROIECTIE
Tungsten, similar cu un Photo Enlarger Nr. 212 sau 302. Deși nu este recomandat pentru rezultate optime, alte surse de lumină decât wolfram pot fi utilizate cu filtre de corecție a surselor de lumină. Filtrele sugerate ca puncte de plecare cu trei surse de lumină comune sunt: CP 40Y sau CC40Y cu o lampă fluorescentă alb rece (4500 K); o corecție CC sau CP de 70Y pentru o lampă fluorescentă de 6500 K; o combinație a filtrului KODAK WRATTEN nr. 6 plus o corecție a CP40Y sau CC40Y cu o sursă de lumină cu arc de mercur. Filtrele de corectare a sursei de lumină sunt necesare în plus față de filtrul KODAK POLYCONTRAST corespunzător care poate fi utilizat pentru controlul contrastului.
PRELUCRARE DE STABILIZARE
ACTIVATI
Activator KODAK EKTAMATIC AlO la 70 F (interval, 65 la 85 F).
STABILIZA
Stabilizator KODAK EKTAMATIC S30 la 70 F (interval, de la 65 la 85 FJ.
IMPORTANT
Nu clătiți și nu spălați imprimarea după ce iese din stabilizator.
USCAT
Imprimările care ies din procesor sunt parțial uscate și pot fi utilizate. Uscarea completă durează doar câteva minute suplimentare la temperatura camerei. Echipamentul auxiliar de uscare nu este recomandat.
(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)
(Continuare pe pagina următoare)

STABILITATEA TIPRIRILOR:
Imprimele stabilizate sunt supuse deteriorării cu expunerea atât la lumină, cât și la căldură și umiditate. Din cauza dependenței extreme de gradul și combinația acestor „factori, nu pot fi furnizate informații semnificative cu privire la durata utilă așteptată a tipăririlor rezultate.
REUPLICAREA ACTIVATORULUI ȘI STABILIZATORULUI
După ce ați umplut tăvile procesorului, adăugați soluție suplimentară pentru a menține nivelul soluției pe măsură ce procesarea continuă.
CAPACITATE
Din cauza volumului variabil al tăvilor din echipament. nu se aplică o capacitate validă de soluție în picioare pătrate pe galon. Cu toate acestea, substanțele chimice de procesare ar trebui aruncate, iar procesorul trebuie curățat, după ce au fost procesate aproximativ trei sute de printuri de 8 x 10 inci (sau suprafața echivalentă în alte dimensiuni) sau după o săptămână de utilizare, oricare dintre acestea survine prima.
VIATA DE DEPOZITARE
Durata de viață a soluțiilor este nedeterminată în ambalajul original sigilat. Nu depozitați substanțe chimice în zone cu temperaturi de aproximativ 120 F.
POST STABILIZARE PENTRU PERMANENTA
Dacă se dorește imprimări mai stabile, se recomandă următoarele tratamente post-stabilizare.
FIX

Cufundați imprimeurile stabilizate timp de 8 până la 12 minute cu agitare în KODAK Fixer, KODAK Fixing Bath F-5 sau F-6, KODAK Rapid Fixer. sau soluția KODAFIX la 65 până la 70 F.

SPALARE

Pentru a reduce timpul și a economisi apă. utilizați KODAK Hypo Clearing Agent. Apoi se spală timp de 10 minute. Consultați instrucțiunile ambalate cu substanțe chimice.

În caz contrar, spălați imprimeurile timp de cel puțin 1 oră la 65-70 F (18-21 C) într-un rezervor în care există o schimbare completă a apei la fiecare 5 minute.

USCAT

Tipăriturile pot fi uscate (sau tipăriturile de pe suprafața F pot fi ferotipizate) în mod normal.

Clătiți

Cu agitare la 65 până la 70 F (18-21 C) timp de 5 până la 10 secunde în KODAK Indicator Stop Bath sau KODAK Stop Bath SB-1.

FIX

Cu agitare frecventă la 65 până la 70 F (18-21 C) timp de 5 până la 10 minute în KODAK Fixer, KODAFIX Solution, KODAK Fixing Bath F-5 sau F-6.

SPALARE

Pentru a reduce timpul și a economisi apă, utilizați KODAK Hypo Clearing Agent. Apoi se spală timp de 10 minute. Consultați instrucțiunile ambalate cu substanțe chimice.

În caz contrar, spălați imprimeurile timp de cel puțin 1 oră la 65-70 F (18-21 C) într-un rezervor în care există o schimbare completă a apei la fiecare 5 minute.

USCAT

Îndepărtați cât mai multă apă în exces. Apoi plasați imprimeurile pe un uscător cu bandă, pe targhe din pânză de brânză sau între absorbantele foto albe. Imprimările pe hârtie cu suprafață lucioasă pot fi ferotipizate.

TONIFICARE

Tonerele recomandate sunt tonerul maro KODAK, tonerul sepia KODAK și tonerul sepia sulfurat KODAK T-7a.

RECOMANDĂRI DE TONIFICARE

Aceste tonere sunt recomandate numai pentru imprimările care au fost reparate și spălate:

Toner Kodak Hypo Alum Sepia T-la Toner Kodak Sulfide Sepia T-7a
Toner Kodak Polysulfide T-8
Toner Kodak Sepia
Toner maro Kodak

(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)

HÂRTIE KODABROMIDA

APLICAȚII

Hârtie de mărire de uz general. Folosit pe scară largă pentru imprimări de studio, comerciale, de presă, de finisare foto și de expoziție.

CARACTERISTICI

Ton de imagine neutru-negru. Caracteristicile de suprafață și de contrast sunt enumerate în următorul tabel:

Nuanță BrillianceTextureSymbolGreutateGrad
Alb LuciosNetedFGreutate simplă Greutate dublăNr. 1, 2, 3, 4, 5 nr. 1, 2, 3, 4, 5
albăNetedă Greutate simplă Greutate dublăNr. 2, 3, 4 nr. 2, 3, 4
Lustrul albNetedGreutate ușoarăNr. 1, 2, 3, 4, 5

albGran finESGreutate simplă Greutate dublăNr. 2, 3, 4 nr. 2, 3, 4
Alb-crem LustruGran finGGreutate dublăNr. 2, 3, 4
EASTMAN KODAK
SIGURĂ
Filtru Kodak Safelight OC (chihlimbar deschis)
INFORMAȚII DE TIPARARE
Hartie Grad Nr. 1 Nr. 2 Nr. 3Nu. 4Nu. 5
Viteza hârtiei ANSI 500 320200160125
RECOMANDĂRI DE DEZVOLTARE-LA 68 F (20 C)
pentru dezvoltatori Kodak Timp de dezvoltare în minute
Capacitate (printări de 8 x 10 inci per galon) Scop
Interval util recomandat
Dektol 1.21/21 până la 3120 Tonuri reci
D-72 1:21/21 până la 3100Tonuri reci
Ektaflo, Tip 1 1:9l/21 la 3120 Tonuri reci
Versatol 1:31/21 până la 380 Tonuri reci
RECOMANDĂRI DE TONIFICARE
Toner Kodak Sepia.
Toner Kodak Sulfide Sepia T-7a.
(Curtea/Eastman Kodak Co.)
229
Compact Photo-Lab-Index
Hârtia cu medalii KODAK
APLICAȚII
Hârtie de mărire de uz general.
Excelent pentru subiecte ilustrative, comerciale și picturale.
Alegere bună pentru imprimarea imaginilor de nuntă sincere.
CARACTERISTICI
Ton de imagine cald-negru. Caracteristicile de suprafață și de contrast sunt enumerate în următorul tabel:
Nuanță BrillianceTextureSymbolGreutateGrad
Alb LuciosNetedFGreutate simplă Greutate dublăNr. 1,2, 3, 4 nr. 2, 3
Alb Lustru ridicatNetedJGreutate dublăNr. 2, 3
albGran fin EGreutate dublăNr. 2, 3
Alb-crem LustruGran finGGreutate dublăNr. 2, 3, 4
Alb crem Lustru ridicatSilkyDouble GreutateNr. 2, 3
SIGURĂ
Kodak Safelight OC (chihlimbar deschis).
INFORMAȚII DE TIPARARE
Hârtie Grad Nr. 1Nr. 2Nr. 3Nu. 4
Viteza hârtiei ANSI 160125160200
RECOMANDĂRI DE DEZVOLTARE-LA 68 F (20 C)
pentru dezvoltatori Kodak Timp de dezvoltare în minute
Capacitate (printări de 8 x 10 inci per galon) Scop
Interval recomandat Util
Ektaflo, Tip 1 1:913/i până la 2120 Tonuri calde
Dektol 1:21¥4 până la 2120 Tonuri calde
D-72 1:21 până la 2100 Tonuri calde
Versatol 1:31¥4 până la 280 Tonuri calde
Ektaflo, Tip 2 1:921V2 până la 4100 Tonuri mai calde
Ektonol 1: de la 12 Uh la 480 de tonuri mai calde
Selectol 1:12Ih la 480 de tonuri mai calde
D-52 1:121 Vi la 480 Tonuri mai calde
Selectol-Soft 1:12ÏVi la 480Contrast redus
RECOMANDĂRI DE TONIFICARE

Kodak Poly-Toner. Toner Kodak Sepia. Toner Kodak Sulfide Sepia T-7a. Toner maro Kodak. Toner Kodak Polysulfide T-8. Toner Kodak Hypo Alum Sepia T-la.

HÂRTIE MURAL KODAK

APLICAȚII

Hârtie de mărire pentru fotomurale și alte lucrări de tipărire mari.

CARACTERISTICI

Ton de imagine negru cald. Caracteristicile de suprafață și de contrast sunt enumerate în următorul tabel:

Nuanță	Brilliance	Texture	Symbol	Greutate	Grad
Alb-crem	Lustre	Tweed	WRM R	Greutate unică	Nr. 2, 3

SIGURĂ

KODAK Safelight Filter OC (chihlimbar deschis)

INFORMAȚII DE TIPARARE

Viteza hârtiei ANSI: 250

EASTMAN KODAK

RECOMANDĂRI DE DEZVOLTARE -LA 68 F (20 C)

Timp de dezvoltare

Dezvoltator Kodak în minute Cap. (Imprimări de 8x10 inchi per gal.) Scop

DiluțieRecomandat Interval util

Ektonol 1: l2l 1/2 până la 480 Ton cald

Selectol l: 12l Yi la 480Warm Tone

D-52 1: l211/2 la 480Ton cald

Ektonol 1:343 până la 8 — Tipări mari*

Selectol 1:343 până la 8—Imprimări mari*

D-52 1:343 până la 8 — Tipări mari*

Ektaflo, tip 2 1:92l 1/2 până la 4100 ton cald

Selectol-Soft l: 12lh la 480Lower Contrast

Dektol 1:2131/4 la 2120Ton mai rece

D-72 1:21 până la 21OO Ton mai rece

Dektol 1:4211/2 până la 4 — Tipări mari*

D-72 1:421 /2 până la 4 — Tipări mari*

Ektaflo, Tip 1 1:91 la 2120 Ton mai rece

*La prelucrarea tipăriturilor mari, dezvoltarea prelungită într-o soluție diluată ajută la prevenirea dungilor și urmelor cauzate de dezvoltarea neuniformă.

RECOMANDĂRI DE TONIFICARE

Kodak Poly-Toner

Toner Kodak Sepia

Toner Kodak Sulfide Sepia T-7a

Toner maro Kodak

Toner Kodak Polysulfide T-8

Toner Kodak Hypo Alum Sepia T-la

(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)

HÂRTIE DE PORTRET KODAK PANALURE ȘI PANALURE

EASTMAN KODAK

APLICAȚII Măriri alb-negru (sau printuri de contact, cu iluminare redusă în imprimantă) de la negative color. Util în special în domeniile fotografiei comerciale, portret și școlar. CARACTERISTICI Panalure—Ton de imagine cald-negru. Panalure Portrait—Tonul imaginii

maro-negru. Caracteristicile de suprafață și greutate sunt enumerate în următorul tabel:
hârtie Kodak   BrillianceTextureSimbolGreutate
Panalure   Portret Panalure luciosAlbLustruNetedFGreutate unică
Granulație fină Greutate dublă
SIGURĂ
KODAK Safelight Filter No. 10 (chihlimbar închis) — mențineți expunerea la lumină sigură la minimum.
INFORMAȚII DE TIPARARE
Kodak Viteza   hârtiei ANSI
Cu negative de culoare Cu negative alb-negru
Panalure   250400
Panalure Portrait   100160
RECOMANDĂRI DE DEZVOLTARE PENTRU HÂRTIA KODAK PANALURE—LA 68 F (20 C)
Kodak Developer DilutionTimp de dezvoltare în minute Recom-   Cap util. (Imprimări de 8x10 inchi per gal.) Scop
remediatRange
Ektaflo, Tip 1   1:9l /21 până la 3120 Tonuri calde
Dektol   1: 2¡1121 până la 3120 Tonuri calde
D-72 1:211121 până la 3100Tonuri calde
Versatol   1:31/21 până la 380 Tonuri calde
Ektaflo, Type 2 1:921 până la 3100 Tonuri mai calde
Ektonol   1:121 până la 380 Tonuri mai calde
Selectol   1: 121 până la 380 de tonuri mai calde
D-52 1:121 până la 380 Tonuri mai calde
Selectol-Soft   1:121 până la 380 Contrast mai scăzut
(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)
(Continuare pe pagina următoare)

HÂRTIE DE PORTRET KODAK PANALURE ȘI PANALURE
(continuare)
RECOMANDĂRI DE DEZVOLTARE PENTRU HÂRTIA DE PORTRET KODAK PANALURE-LA 68 F (20 C)
Kodak Developer DilutionTimp de dezvoltare în minute Recom-   Cap util. (8xlO" printuri per gal.) Scop
remediatRange
Selectol   1:1211/z la 480 Tonuri calde
Ektaflo, Tip 2   1:9211/2 până la 4100 Tonuri calde
Selectol-Soft   1:1211/2 până la 480 Contrast scăzut
Dektol   1:211/21 până la 3120 Tonuri mai reci
Ektaflo, Tip 1   1:91/21 la 3120 Tonuri mai reci
RECOMANDĂRI DE TONIFICARE
Pentru hârtie Panalure
Toner Kodak Sepia
Toner Kodak Sulfide Sepia T-7a
Toner maro Kodak
Toner Kodak Polysulfide T-8
Toner Kodak Hypo Alum Sepia T-la
Pentru hârtie de portret Panalure
Kodak Poly-Toner
Toner Kodak Sulfide Sepia T-7a
Toner Kodak Rapid Selenium
Toner Kodak Polysulfide T-8
Toner Kodak Hypo Alum Sepia T-1 a
EASTMAN KODAK.

HÂRTIE KODAK POLICONTRAST
APLICAȚII
Hârtie de mărire (sau hârtie de imprimare la contact, cu iluminare redusă în imprimantă) deosebit de utilă în domeniile fotografiei comerciale, industriale, de finisaj foto și de școală.
Hârtie cu contrast variabil pentru uz fotografic general și pentru pasionații camerei obscure.
CARACTERISTICI
Hârtie cu contrast variabil. Utilizați fără filtru cu negative cu contrast normal sau cu filtre KODAK POLYCONTRAST pentru a obține șapte grade de contrast. Ton de imagine negru cald. Caracteristicile de suprafață și greutate sunt enumerate în următorul tabel:
Nuanță   BrillianceTextureSymbolGreutate
Alb, lucios, neted, o singură greutate, dublă greutate
Lustru   albSmoothNSingle Greutate Dublu Greutate
Lustru   albSmoothALGreutate ușoară
Alb   -Lustrul NetedJGreutate unică Greutate dublă
Crem-Alb   LustruFine-GrainedGDduble Greutate
(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)
(Continuare pe pagina următoare)

SIGURĂ
KODAK Safelight Filter OC (chihlimbar deschis). Pentru că hârtia depinde de expunerea la lumină albastră și galbenă pt
controlul contrastului, mențineți expunerea la lumină sigură la minimum pentru a evita modificările nedorite ale contrastului.
EASTMAN KODAK
INFORMAȚII DE TIPARARE
Filtru Polycontrast   PC 1PC 1UPC 2PCPC 3PC 31/2PC 4Fără filtru (lumină albă)
ANS! viteză hârtie   100125125100100805O160
SURSA DE LUMINA PENTRU IMPRIMARE PROIECTIE
Tungsten, similar cu un Photo Enlarger Nr. 212 sau 302. Deși nu este recomandat pentru rezultate optime, alte surse de lumină decât wolfram pot fi utilizate cu filtre de corecție a surselor de lumină. Filtrele sugerate ca puncte de plecare cu trei surse de lumină comune sunt: CP 40Y sau CC40Y cu o lampă fluorescentă alb rece (4500 K); o corecție CC sau CP de 70Y pentru o lampă fluorescentă de 6500 K; o combinație a filtrului KODAK WRATTEN nr. 6 plus un cor
reacția CP40Y sau CC40Y cu o sursă de lumină cu arc de mercur. Filtrele de corectare a sursei de lumină sunt necesare în plus față de filtrul KODAK POLYCONTRAST corespunzător care poate fi utilizat pentru controlul contrastului.
CONTACT PRINTING
Utilizați acetat KODAK POLYCONTRAST, 11 x 14 inchi, între luminile de imprimare și negativul pentru controlul contrastului. Reduceți expunerea totală la aproximativ l / 10 din cea utilizată pentru o hârtie cu viteză de contact.
RECOMANDĂRI DE DEZVOLTARE -LA 68 F (20 C)
Kodak Developer DilutionTimp de dezvoltare în minute   Cap. (Imprimări de 8x10 inchi per gal.) Scop
Interval util recomandat
Dektol   1:211 până la 3120 Tonuri calde
D-72 1:2I/21 până la 3100Tonuri calde
Ektaflo, Tip 1   1:9l\/21 la 3120 Tonuri calde

RECOMANDĂRI DE TONIFICARE
Toner Kodak Sepia
Toner Kodak Sulfide Sepia T-7a
Toner maro Kodak
Toner Kodak Polysulfide T-8
Toner Kodak Hypo Alum Sepia T-la
234
Compact Photo-Lab-Index
HÂRTIE RAPID KODAK POLYCONTRAST
APLICAȚII
Hârtie de mărire utilă în special în domeniile comercial, industrial, fotofinisaj și fotografie școlară.
Hârtie cu contrast variabil pentru uz fotografic general.
Valoros pentru imprimarea din negative dense și pentru mărirea negativelor mici la măriri mari.
Nuanță   BrillianceTextureSymbolGreutate
Alb, lucios, neted, o singură greutate, dublă greutate
Lustru   albSmoothNSingle Greutate
Crem-Alb   LustruFine-GrainedGDdublе Greutate
Crem-Alb   -Lustru ridicatSilkYGreutate dublă
SIGURĂ
KODAK Safelight Filter OC (chihlimbar deschis). Pentru că hârtia depinde de expunerea la lumină albastră și galbenă pt
CARACTERISTICI
Hârtie cu contrast variabil. Utilizați fără filtru cu negative cu contrast normal sau cu filtre KODAK POLYCONTRAST pentru a obține șapte grade de contrast. Ton de imagine negru cald. Caracteristicile de suprafață și greutate sunt enumerate în următorul tabel:
EASTMAN KODAK
controlul contrastului, limitați expunerea la lumină sigură la 3 minute sau mai puțin pentru a evita modificările nedorite ale contrastului.
INFORMAȚII DE TIPARARE
Filtru Polycontrast   PC 1PCPC 2PC 2hPC 3PC 31/2PC 4 White Light (fără filtru)
Viteza hârtiei ANSI   25032025020016012564320
SURSA DE LUMINA PENTRU IMPRIMARE PROIECTIE
Tungsten, similar cu un Photo Enlarger Nr. 212 sau 302. Deși nu este recomandat pentru rezultate optime, alte surse de lumină decât wolfram pot fi utilizate cu filtre de corecție a surselor de lumină. Filtrele sugerate ca puncte de plecare cu trei surse de lumină comune sunt: CP 40Y sau CC40Y cu o lampă fluorescentă alb rece (4500 K); o corecție CC sau CP de 70Y pentru o lampă fluorescentă de 6500 K; o combinație a filtrului KODAK WRATTEN nr. 6 plus un cor-
RECOMANDĂRI DE DEZVOLTARE -LA 68 F (20 C)
reacția CP40Y sau CC40Y cu o sursă de lumină cu arc de mercur. Filtrele de corectare a sursei de lumină sunt necesare în plus față de filtrul KODAK POLYCONTRAST corespunzător care poate fi utilizat pentru controlul contrastului.
RECOMANDĂRI DE TONIFICARE
Toner Kodak Sepia
Toner Kodak Sulfide Sepia T-7a
Toner maro Kodak
Toner Kodak Polysulfide T-8
Toner Kodak Hypo Alum Sepia T-la
Timp de dezvoltare

Kodak Developer Diluție în minute Recomanded Range   Cap.
(Imprimări de 8x10 inchi per gal.) Scop
Dektol   1:21/21 până la 3120 Tonuri calde
D-72 1:2l '/21 până la 3100 Tonuri calde
Ektafio, tip 1   1:911/21 până la 3120 tonuri calde
(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)

HÂRTIE KODAK POLYCONTRAST RAPID RC
EASTMAN KODAK
APLICAȚII
Această hârtie combină caracteristicile de contrast variabil ale hârtiei KODAK POLYCONTRAST Rapid cu baza rezistentă la apă a hârtiei KODAK RESISTO, ceea ce îi oferă aplicații largi în comercial, industrial, fotofinisare, școală, presă, club de noapte. identificarea, realizarea de hărți și fotografia generală alb-negru.
Nuanță   BrillianceTextureSymbolGreutate
Alb   LuciosNetedFMGreutate medie
Lustru   albSmoothNMedium Greutate
SIGURĂ
KODAK Safelight Filter OC (chihlimbar deschis). Pentru că hârtia depinde de expunerea la lumină albastră și galbenă pt
CARACTERISTICI
Proiectat pentru procesare rapidă și economică. Hârtie cu contrast variabil. Utilizați fără filtru pentru negative cu contrast normal. sau cu filtre KODAK POLYCONTRAST pentru a obține 7 grade de contrast. Ton de imagine neutru-negru. Baza stabila dimensional si rezistenta la apa. Caracteristicile suprafeței și wei!:!ht sunt enumerate în următorul tabel:
controlul contrastului, limitați expunerea la lumină sigură la 3 minute sau mai puțin pentru a evita modificările nedorite ale contrastului sau șansa de ceață.
INFORMAȚII DE TIPARARE
Filtru Polycontrast   PC 1BUC 12BUC 2BUC 22BUC 3PC 31/2PC 4Lumina alba (fara filtru)
A Viteza hârtiei NSI   250320250200160100050320
SURSA DE LUMINA PENTRU IMPRIMARE PROIECTIE
Tungsten, similar cu un Photo Enlarger Nr. 212 sau 302. Deși nu este recomandat pentru rezultate optime, alte surse de lumină decât wolfram pot fi utilizate cu filtre de corecție a surselor de lumină. Filtrele sugerate ca puncte de plecare cu trei surse de lumină comune sunt: CP 40Y sau CC40Y cu un alb rece (4500
K) lampă fluorescentă; o corecție CC sau CP de 70Y pentru o lampă fluorescentă de 6500 K; o combinație a filtrului KODAK WRATTEN nr. 6 plus o corecție a CP40Y sau CC40Y cu o sursă de lumină cu arc de mercur. Filtrele de corectare a sursei de lumină sunt necesare în plus față de filtrul KODAK POLYCONTRAST corespunzător care poate fi utilizat pentru controlul contrastului.
RECOMANDĂRI DE DEZVOLTARE -LA 68 F (20 C)
a dezvoltatorului Kodak   în minute DilutionCa.p' (8x10 J) Scop
Recomandat Imprimări utile per· gal·) Gamă reparată
Dektol   1:2l'i1 la 3120 Tonuri neutre
D-72 1:211/21 până la 3100 Tonuri neutre
Ektaflo, Tip 1   1:9lV21 până la 3120 Tonuri neutre (Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.) (Continuare pe pagina următoare)

HÂRTIE KODAK POLYCONTRAST RAPID RC (continuare)
Clătiți
Timp de 5 secunde. cu agitatie, in KODAK EKTAFLO Stop Bath, KODAK Indicator Stop Bath. sau în KODAK Stop Bath SB-1, la 65 până la 70 F (18 până la 21 C).
FIX
2 minute, cu agitare la 65 până la 70 F (18 până la 21 C) într-o soluție proaspătă preparată din KODAK EKTAFLO Fixer. KODAK Fixer, KODAK Rapid Fixer. Soluția KODAF1X sau în Baia de fixare KODAK F-5 sau F-6.
SPALARE
Doar 4 minute, cu agitație. la 65 la 70 F (18 la 21 C).
USCARE
Spuneți apa de suprafață de pe ambele părți ale tipăritelor și uscați imprimeurile la temperatura camerei
perature. prin circulație de aer cald sau pe un uscător cu tambur cu bandă dublă. Temperatura tamburului nu trebuie să depășească 190 F (88 C). Temperaturile scăzute de uscare asigură stabilitate dimensională maximă.
MONTARE
Hârtiile KODAK POLYCONTRAST RC pot fi montate uscat dacă temperatura presei nu depășește 190 F (88 C). Printurile mici pot fi montate cu KODAK Rapid Mount-ing Cement.
RECOMANDĂRI DE TONIFICARE
Toner Kodak Sepia
Toner Kodak Sulfide Sepia T-7a
Toner maro Kodak
Toner Kodak Polysulfide T-8
Toner Kodak Hypo Alum Sepia Tl a
EASTMAN KODAK
KODAK RESISTO
APLICAȚII
Destinat lucrărilor care necesită servicii de imprimare rapidă sau întreținere a dimensiunilor moderate; valoroasă pentru fotografi de ziare, operatorii de cluburi de noapte. imagini de identificare și realizarea de hărți.
Hârtia KODAK RESISTO este pentru imprimarea prin contact.
SIGURĂ
KODAK Safelight Filter OC (chihlimbar deschis)
CARACTERISTICI
Tonul imaginii, baza hârtiei, suprafața și caracteristicile de contrast sunt enumerate în următoarele tabele:
de hârtie TooeBase
Res este la   Neutru-Negru stabil din punct de vedere dimensional și rezistent la apă
(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)
(Continuare pe pagina următoare)

EASTMAN KODAK
KODAK RESISTO (continuare)
Nuanță hârtieStrălucireTexturăSimbolGreutateGrad
Rezisto   AlbLustruNetedNSGreutate unicăNr. 2, 3
INFORMAȚII DE TIPARARE
Hârtie Grad   Nr. 1Nr. 2Nr. 3Nu. 4
Viteză ANSI—   -Rezist   —66—

RECOMANDĂRI DE DEZVOLTARE PENTRU RESISTO ȘI RESISTO RAPID-AT 68 F (20 C)
Kodak Developer DilutionTimp de dezvoltare în minute   Cap. (Imprimări de 8x10 inchi per gal.)
Interval util recomandat
Ektaflo, Tip 1   1:91% până la 2120
Dektol   1:2134 până la 2120
D-72 1:21% până la 2100
USCARE
Spuneți apa de suprafață de pe ambele părți ale tipăritelor și uscați imprimeurile la temperatura camerei, cu aer cald circulat sau pe un uscător cu tambur cu bandă dublă. Temperatura tamburului nu trebuie să depășească 190 F (88 C). Temperaturile scăzute de uscare asigură stabilitate dimensională maximă.
MONTARE
Imprimările realizate pe hârtie KODAK RESISTO pot fi montate uscat dacă temperatura presei nu depășește 190 F (88 C). Printurile mici pot fi montate cu KODAK Rapid Mounting .Cement.
Clătiți
Timp de 5 secunde, cu agitare, în Baia de oprire KODAK EKTAFLO, Baia de oprire cu indicator KODAK sau în Baia de oprire KODAK SB-1, la 65 până la 70 F (18 până la 21 C).
FIX
2 minute, cu agitare la 65 până la 70 F (18 până la 21 C) într-o soluție proaspătă preparată din KODAK EKTAFLO Fixer, KODAK Fixer, KODAK Rapid Fixer, KODAFIX Solution sau în KODAK Fixing Bath F-5 sau F-6.
SPALARE
Doar 4 minute, cu agitare, la 65-70 F (18-21 C).

HÂRTIE KODAK VELOX
CARACTERISTICI
Ton de imagine albastru-negru. Suprafața și caracteristicile sunt enumerate în următorul tabel:
APLICAȚII
Imprimarea la contact a negativelor.
SIGUR
KODAK Safelight Filter OC (chihlimbar deschis)
Nuanță   Brilliance Texture SimbolGreutateGrad
Alb LuciosNetedFGreutate unicăNr. 1, 2, 3, 4
INFORMAȚII   DE TIPARARE
Hârtie Grad   Nr. 1 ANSI Paper Speed10   Nr. 2 5Nr. 3 4Nr. 4 2

RECOMANDĂRI DE DEZVOLTARE -LA 68 F (20 C)
Kodak Developer DilutionTimp de dezvoltare în minute Recom-   Cap util. (2!-'.2x3*/i" printuri per litru) Scop
remediatRange
Dektol*   1:21% până la 2275 Tonuri reci
D-72 1 :213/1 până la 2230 Tonuri reci
Ektaflo, Tip 1   1:9134 până la 2275 Tonuri reci
Versatol   1:31% la 2180 Tonuri reci
„Dacă utilizați pachete KODAK Tri-Chem, dizolvați un pachet de developer (Dektol) în 8 uncii de apă și dezvoltați imprimeurile timp de 1 minut la 68 F (20 C). Capacitatea de dezvoltator a unui pachet este de aproximativ cincizeci 2 3 Yi-inch

imprimări la 8 uncii de soluție de dezvoltator.
RECOMANDĂRI DE TONIFICARE
Toner Kodak Sepia
Toner Kodak Sulfide Sepia T-7a Toner Kodak Hypo Alum Sepia T-la
INFORMAȚII SUPLIMENTARE
Pe lângă hârtia cu viteză de contact descrisă în această fișă de date, sunt fabricate alte trei tipuri de hârtie VELOX: KODAK VELOX Rapid, VELOX UNICONTRAST și VELOX PREMIER Paper. Aceste materiale sunt utilizate în principal în fotofinisarea comercială pentru tipărirea și procesarea în rulouri continue.

HÂRTIE KODAK SUPER SPEED DIRECT POZITIVĂ
EASTMAN KODAK
O emulsie ortocromatică cu ton neutru, cu o viteză suficientă pentru utilizarea camerei, din care se produce o imprimare pozitivă prin inversare chimică. Baza sa din hârtie rezistentă la apă permite procesarea și uscarea rapidă. Are o suprafață netedă, mată și este disponibilă în role sau coli.
EXPUNERE
Rezultate bune cu hârtie pozitivă Kodak Super Speed Direct pot fi asigurate numai dacă expunerea este corectă. Prin urmare, aranjamentul de iluminare trebuie să fie standardizat într-o măsură care să producă expuneri uniforme și reproductibile. Subexpunerea va avea ca rezultat printuri prea întunecate, în timp ce supraexpunerea va avea ca rezultat printuri prea luminoase și lipsite de detalii în porțiunile mai deschise ale imaginii.
Umiditatea și praful din aer vor face ca suprafețele exterioare ale obiectivului camerei să fie acoperite cu o peliculă de murdărie care difuzează lumina și produce un efect fiat și aburit în imprimeuri. Pentru a preveni problemele din această sursă, curățați în mod regulat lentila; iar dacă camera este echipată cu o prismă de inversare, asigurați-vă că o curățați și pe aceasta.
SIGURĂ
Hârtia KODAK Super Speed Direct Positive ar trebui să fie manipulată și dezvoltată la lumina unui filtru KODAK Safelight Nr. 2 (roșu închis), într-o lampă de siguranță adecvată cu un bec de 15 wați, ținută la cel puțin 4 picioare de hârtie.
Notă: Expunerea excesivă la lumină sigură cauzată de utilizarea unui filtru de lumină sigură greșit sau a unui filtru de lumină sigură decolorat sau de faptul că lumina sigură este prea aproape de hârtie, va face imprimările finite prea ușoare.
PRELUCRARE
În procesul de prelucrare a hârtiei pozitive KODAK Super Speed Direct, există cele trei reguli simple, dar extrem de importante care trebuie respectate; neglijarea acestor măsuri de precauție va cauza pete, dungi și pierderea generală a calității.
1. Spălați amprentele timp de cel puțin 15 secunde în apă curentă între diferitele soluții. Dacă apa curentă nu este disponibilă, utilizați recipiente separate pentru spălarea amprentelor după fiecare soluție.
2. Nu permiteți unei soluții chimice să contamineze alta. Folosiți întotdeauna aceleași tăvi pentru aceleași soluții și spălați-le bine după utilizare.
3. Nu utilizați soluții epuizate. Înlocuiți fiecare soluție de îndată ce acțiunea sa devine considerabil lentă.

KODAK PRODUSE CHIMICE PREPARATE
Produsele chimice pregătite corect pentru fabricarea fiecăreia dintre soluțiile de procesare necesare pentru Hârtia KODAK Direct Positive sunt furnizate în pachete convenabile. KODAK Developer D-88, KODAK Bleach, KODAK Clearing Bath, KODAK Fixer și KODAK Direct Positive Paper Redeveloper sunt disponibile în unități pentru a face 1 galon de soluție de lucru. KODAK Direct Positive Toning Redeveloper este disponibil în unități pentru a face 2 galoane de soluție de lucru.
DEZVOLTARE
Dezvoltați imprimeurile timp de 45 de secunde până la 1 minut în KODAK Developer D-88 la 68 F (20 C); apoi spălați-le timp de cel puțin 15 secunde în apă curentă.
Notă: KODAK Developer D-88 are o durată scurtă de viață după expunerea la aer; dacă se dorește, poate fi păstrat mai mult timp după amestecare, împărțind soluția în patru sticle de 1 litru umplute până la gât și bine închise.
Subdezvoltarea la primul dezvoltator, cum ar fi subexpunerea, va avea ca rezultat printuri prea întunecate; în timp ce supra-dezvoltarea, cum ar fi supraexpunerea, va avea ca rezultat imprimeuri prea ușoare.
Dezvoltatorul nu trebuie să fie suprasolicitat sau lăsat să rămână în tava de dezvoltare pentru prea mult timp; în caz contrar, vor apărea pete galbene cauzate de oxidarea dezvoltatorului.
(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)

KODAK DEVELOPER D-88
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată:
Apă la aproximativ 125 F (50 C).........................
KODAK sulfit de sodiu, deshidratat................
Hidrochinonă KODAK ....
*KODAK Acid boric, cristale..............
Bromură de potasiu KODAK ....
**KODAK hidroxid de sodiu (sodă caustică)...........
Apă de făcut.................................
Avoirdupois
US Liquid Metric
96 uncii
6 uncii
3 uncii % uncie 145 boabe
3 uncii
1 galon
750 ml
45,0 grame
22,5 grame
5,5 grame
2,5 grame
22,5 grame
1,0 litru
'''Acidul boric trebuie folosit sub formă de cristal. Soiul sub formă de pulbere este greu de dizolvat.
'■"''Atenție: Dizolvați soda caustică într-un volum mic de apă într-un recipient separat; apoi adăugați-o la o soluție din constituenții rămași și diluați întregul la 1 galon. Dacă se folosește un recipient de sticlă pentru dizolvarea causticului sifon, amestecați constant amestecul până când soda se dizolvă, pentru a preveni crăparea recipientului de căldura degajată.

EASTMAN KODAK
ALBIRE
Albiți imprimeurile în KODAK Bleach sau KODAK Bleach Bath R-9 timp de aproximativ 30 de secunde la 65 până la 75 F (18 până la 24 C); apoi spală-le cel puțin 15 secunde în apă curentă. Imprimeurile trebuie să rămână în înălbitor până când imaginea dispare.
BAI DE ALBIT KODAK R-9
Avoirdupois US LiquidMetric
Apa 1 galon 1,0 litru
KODAK Poasium Bichromate 111 uncii9,5 grame
*Acid sulfuric, concentrat 11/2 uncii12,0 ml
'''Atenție: adăugați întotdeauna acidul sulfuric în apă încet, amestecând constant, și niciodată apa în acid; în caz contrar, soluția poate fierbe și împroșca acidul pe mâini sau pe față provocând arsuri cu serion.
CLIMATIREA
Ștergeți imprimările în KODAK Clearing Bath sau KODAK Clearing Bath CB-1 timp de aproximativ 30 de secunde la 65 până la 70 F (18-21 C); apoi spală-le cel puțin 15 secunde în apă curentă. Când amprentele sunt așezate în baia de curățare, lumina albă poate fi aprinsă și lăsată aprinsă. Asigurați-vă că ștergeți amprentele pentru tot timpul; altfel pot apărea pete galbene.
BAIE DE CUMPĂRAT KODAK CB-1
Avoirdupois
US Liquid Metric
KODAK sulfit de sodiu, apă
deshidratată ....
12 uncii 90 de grame
1 galon 1 litru
(Continuare pe pagina următoare)

RE-EXPUNEREA
Fie aprindeți lumina albă imediat ce amprentele sunt plasate în baia de curățare, fie expuneți imprimeurile timp de 2 sau 3 secunde la un bec de 40 sau 60 de wați plasat la 6 până la 8 inci de hârtie.
Notă: Reexpunerea este necesară numai pentru imprimările care urmează să fie redezvoltate în KODAK Developer D-88.
REDEZVOLTARE
Pentru rezultate alb-negru, redezvoltați imprimările într-un lot nou de KODAK Developer D-88, KODAK Direct Positive Paper Redeveloper sau KODAK Sulfide Redeveloper T-19.
Dacă se utilizează KODAK Developer D-88, redezvoltați imprimările timp de aproximativ 30 de secunde la 68 F (20 C), apoi spălați imprimă timp de 30 de secunde* în apă curentă.
*După reamenajare cu KODAK Developer D-88, rezultatele unei străluciri puțin mai mari pot fi asigurate prin clătirea pintilor în apă curentă și apoi fixându-le timp de aproximativ 30 de secunde la 68 F (20 C) într-o soluție preparată din Kodak Fixer sau în Baia de fixare Kodak F-5 sau F-6. Dacă amprentele sunt fixate, este important să le spălați timp de 5 până la 10 minute după fixare pentru a asigura îndepărtarea hipo. Fixarea nu este necesară pentru a face imprimeurile alb-negru permanente.

Dacă se folosește KODAK Direct Positive Paper Redeveloper sau KODAK Sulfide Redeveloper T-19, redezvoltați imprimările timp de aproximativ 60 de secunde; apoi scurgeți, clătiți și uscați imprimeurile.
KODAK SULFIDE REDEVOLUTOR T-19
Avoirdupois US Liquid Metric
Sulfura de sodiu Kodak (nu sulfit) .... 290 boabe20 grame
Apa .... 32 uncii 1 litru
Pentru tonuri maro, redezvoltați imprimările în KODAK Direct Positive Toning Redeveloper timp de aproximativ 60 de secunde.
USCARE
Emulsia de hârtie KODAK Super Speed Direct Positive este acoperită pe un suport rezistent la apă și, prin urmare, uscarea imprimărilor este rapidă. Pentru a grăbi uscarea, se poate folosi căldură artificială, dacă se dorește.
REZUMAT AL PRELUCRĂRII LUI ALB-NEGRU KODAK
LUCRĂRI CONVENȚIONALE
DEZVOLTARE
Dezvoltatorii recomandați și timpii de dezvoltare sunt indicați în fișele de date corespunzătoare. Coloana „Scop” 1.: din tabelul cu recomandări de dezvoltare din fișele de date arată efectele dezvoltatorilor asupra tonului și contrastului imaginii, dacă există. Pentru cele mai bune rezultate, mențineți dezvoltarea temperatura de funcționare la 68 F (20 C). Pentru a evita dezvoltarea neuniformă, păstrați imprimeurile complet scufundate în soluție și agitați-le pe tot parcursul timpului de dezvoltare.
BAIE DE FIXARE
Clătiți imprimeurile timp de 5 până la 10 secunde, cu agitare, într-una dintre următoarele băi de oprire: KODAK Indicator Stop Bath, KODAK EKTAFLO Stop Bath,
(Cu amabilitatea Eastman Kodak Co.)
(Continuare pe pagina următoare')

sau KODAK Stop Bath SB-1. Indicator Stop Bath și EKTAFLO Stop Bath sunt lichide galbene care devin albastru purpuriu când sunt epuizate. În acest moment, ele ar trebui aruncate.
FIXARE
Fixați imprimeurile, cu agitare, timp de 5 până la 10 minute la 65 până la 70 F (18 până la 21 C) într-unul dintre dispozitivele de fixare Kodak recomandate. Pentru cea mai eficientă fixare și cea mai mare economie de substanțe chimice, utilizați sistemul de fixare cu două băi în care imprimeurile sunt fixate timp de 3 până la 5 minute în fiecare dintre cele două băi succesive.
SPĂLAT
După ce ați fixat amprentele, spălați-le timp de 1 oră fie într-o tavă echipată cu sifon automat pentru tăvi KODAK, fie într-un recipient de spălare în care apa se schimbă complet la fiecare 5 minute. Pentru o spălare eficientă, apa trebuie să fie la 65 până la 75 F (18 până la 24 C).
Pentru a economisi apa, pentru a reduce timpul de spălare și pentru a obține o spălare mai completă, utilizați KODAK Hypo Clearing Agent înainte de spălare. Această pregătire economisește cel puțin două treimi din timpul necesar pentru spălarea hârtiei cu greutate simplă,

ușoară și dublă. Instrucțiunile de utilizare a KODAK Hypo Clearing Agent sunt tipărite pe ambalaj.
uscare
Pentru a promova o uscare uniformă, spălați cu burete apa de suprafață de pe spatele și fața printurilor, apoi așezați-le pe suporturi de uscare, sau între blotter-uri curate sau pe o mașină de uscare.
FERROTIPARE
Toate hârtiile cu suprafață F Kodak, cu excepția hârtiilor RC, pot fi ferotipizate prin racletă în contact cu foile cromate sau prin utilizarea unei mașini de ferotipare.
TONIFICARE
Tonerele primare recomandate pentru utilizarea cu anumite hârtie sunt date în fișele tehnice. Pot fi utilizate alte tonere decât cele primare pentru a asigura tonurile pentru
aplicații cu scop special. Formulele pentru tonerul KODAK T-21, tonerul polisulfurat KODAK T-8, tonerul sepia sulfurat KODAK T-7a și tonerul sepia KODAK Hypo Alum T-la sunt date în Cartea de date Kodak nr. J-1, Produse chimice de procesare și formule , disponibil de la dealerii foto.
HÂRTII CU RĂȘINI
Recomandările de dezvoltare sunt date în fișele corespunzătoare.
Recomandările pentru oprirea băii sunt ca mai sus pentru lucrările obișnuite.
Se fixează, cu agitare, timp de 2 minute într-unul dintre fixatoarele recomandate.
Spălați ca mai sus pentru hârtiile obișnuite, dar doar pentru 4 minute.
Nu este nevoie să utilizați KODAK Hypo Clearing Agent.
Burete sau racletă apa de pe suprafața imprimeurilor și uscați la aer.
Nu ferotipați hârtiile RC cu suprafață F; se usucă până la un luciu ridicat fără ferotipări. Circulația aerului cald scurtează timpul de uscare.
Consultați textul „pentru instrucțiuni suplimentare de uscare.
TONIFICARE
Consultați fișa de date pentru tonerele adecvate.
Se spală timp de 4 minute după fixare și timp de 4 minute după tonifiere. Evitați să lăsați hârtiile RC în apă și/sau soluții timp mai lung decât cel recomandat, altfel avantajele acoperirii cu rășină se pot pierde.
EASTMAN KODAK
PROCESARE HÂRTIE KODAK EKTAMATIC SC
Această hârtie este concepută pentru a fi procesată într-un procesor activator-stabilizator, cum ar fi procesorul KODAK EKTAMATIC, Model 214-K, care procesează aproximativ 5,9 picioare de hârtie pe minut. De asemenea, poate fi procesată ca hârtie convențională în dezvoltatorii enumerați în fișa de date și urmând procedurile pentru lucrările convenționale prezentate în altă parte pe această pagină.
(Cutestia Eastman Kodak Co.)

(Pentru prelucrarea automată pe procesorul Kodak Royalprint Model 417 și multe transporturi cu role și continue
Hârtie KODABROME II
DESCRIERE

O hârtie rapidă de mărire alb-negru pentru scopuri generale. Disponibil în cinci grade de contrast: Moale, Mediu, Dur. Extra Hard și Ultra Hard.
CARACTERISTICI
Hârtia are un agent de dezvoltare încorporat în emulsie. Are o bază rezistentă la apă pentru procesare și uscare rapidă. Tonul imaginii este negru cald, iar hârtia este luminoasă optic pentru printuri strălucitoare.
SUPRAFEȚE
Suprafața F (netedă lucioasă) nu necesită ferotipare, dar se usucă până la un finisaj lucios.
Este disponibil și pe suprafață N (lucire netedă).
PRELUCRARE
Procesorul Kodak Royalprint, Model 417, produce printuri uscate, fixate corespunzător și spălate în 55 de secunde pentru două printuri 8x10 și poate manipula hârtie cu lățime de până la 17 inchi. Lungimea minimă este de 5 inci.
Această hârtie poate fi procesată în unele procesoare de hârtie de transport cu role și continue care utilizează soluții obișnuite de procesare alb-negru. Nu este o hârtie de stabilizare.
Imprimările au o stabilitate optimă a procesului, cea mai înaltă dintre cele trei categorii American National Standards Institute (ANSI), cele două inferioare fiind pe termen scurt și comercial. Imprimările procesate cu această hârtie pe modelul 417 sunt la fel de stabile sau mai stabile decât imprimările procesate în mod convențional realizate pe hârtie acoperită cu rășină.
procesoare de hârtie care folosesc soluții obișnuite de procesare a hârtiei alb-negru.
EKTABROME SC Hartie
DESCRIERE
O hârtie cu mărire rapidă cu contrast selectiv pentru imprimare alb-negru de uz general.
CARACTERISTICI
Agentul de dezvoltare este încorporat în emulsie. Contrastul este controlat prin utilizarea filtrelor în aparatul de mărire. Are o bază rezistentă la apă pentru procesare și uscare rapidă. Tonul imaginii este negru cald, iar hârtia este luminoasă optic pentru printuri strălucitoare.
SUPRAFEȚE
Suprafața F (netedă lucioasă) nu necesită ferotipare, dar se usucă până la un finisaj lucios.
Este disponibil și pe suprafață N (lucire netedă).
PRELUCRARE
Procesorul Kodak Royalprint, Model 417, produce printuri uscate, fixate corespunzător și spălate în 55 de secunde pentru două printuri 8 x 10 și poate manipula hârtie cu lățime de până la 17 inchi. Lungimea minimă este de 5 inci.
Această hârtie poate fi procesată în unele procesoare de hârtie de transport cu role și continue care utilizează soluții obișnuite de procesare alb-negru. Nu este o hârtie de stabilizare.
Imprimările au o stabilitate optimă a procesului, cea mai înaltă dintre cele trei categorii American National Standards Institute (ANSI), cele două inferioare fiind pe termen scurt și comercial. Imprimările procesate cu această hârtie pe modelul 417 sunt la fel de stabile sau mai stabile decât imprimările procesate în mod convențional realizate pe hârtie acoperită cu rășină.

HÂRTIE KODAK EKTACHROME RC, TIP 1993
O hârtie color concepută pentru a realiza printuri color din folii transparente pozitive, cum ar fi Ektachrome și Kodachrome. Este o hârtie acoperită cu rășină, furnizată în coli și role și poate fi expusă cu echipamente de imprimare prin contact sau de mărire, precum și echipamente concepute pentru producția în cantitate. Se pot folosi și tavă, coș și rezervoare sau tuburi de prelucrare fotografică.
SUPRAFEȚE
F—Smooth Glossy Y—Silk Luster
Această hârtie nu ar trebui să fie ferotipată.
SIGURĂ
Hârtia Kodak Ektachrome RC, tip 1993 trebuie manipulată numai în întuneric total. Nu utilizați Nr. 10 sau 13 și nici alt filtru de lumină sigură.
DEPOZITARE ȘI MANIPULARE
Pentru a evita modificările nedorite, ambalajele originale sigilate trebuie păstrate la frigider sau congelator la 50°F (10°C) sau mai puțin.
Pentru a evita condensarea umezelii pe hârtia neexpusă care a fost refrigerată, lăsați hârtia să se încălzească la temperatura camerei înainte de a deschide punga sigilată. Pentru cele mai bune rezultate, scoateți hârtia neexpusă din depozitul la rece cu o zi înainte de imprimare; în caz contrar, urmați timpii tipici de încălzire enumerați mai jos:
NOTĂ
Nu încălziți niciodată hârtia pe o suprafață încălzită (cum ar fi partea superioară a unei imprimante sau a unui radiator) pentru a o aduce la temperatura camerei.
După îndepărtarea hârtiei care urmează să fie expusă, restabiliți bariera de umezeală din jurul hârtiei nefolosite apăsând Jut excesul de aer, făcând un pliu dublu în capătul deschis al pungii și fixându-l cu o bandă de cauciuc sau bandă.
PĂSTRAREA IMAGINII LATENTE
Pentru cele mai bune rezultate, procesați hârtia expusă în aceeași zi cu expunerea. Pentru a minimiza deplasările imaginii latente care pot rezulta atunci când hârtia expusă este ținută la temperatura camerei 70 °F (21 °C) pentru o perioadă de timp, păstrați intervalul dintre expunere și procesare cât mai consistent posibil.
Se recomandă ca hârtia expusă să nu fie ținută peste noapte înainte de procesare. Cu toate acestea, dacă este necesar să păstrați imprimările expuse între 8 și 24 de ore înainte de procesare, păstrați-le la 50°F (10°C) sau mai puțin. Sau, dacă timpul de păstrare până la procesare va depăși 24 de ore, depozitați amprentele expuse la 0°F (-18°C). Timpul maxim de păstrare pentru tipărituri expuse, dar neprocesate, la 0°F este de 3 zile. Lăsați întotdeauna imprimările să se încălzească la temperatura camerei înainte de procesare. Procedurile de depozitare la rece sunt menite să facă față situațiilor neobișnuite și să minimizeze deplasările latente ale imaginii.
EXPUNEREA ECHIPAMENTULUI
Hârtia Kodak Ektachrome RC, tip 1993, poate fi expusă pe aparate de mărire și imprimante cu . Iluminare cu tungsten (Lămpi de mărire foto nr. 212, 302 sau lămpi cu halogen cu tungsten). Echipamentul de expunere trebuie să aibă:

1. un mijloc de păstrare a filtrelor de corecție a culorilor, cum ar fi Kodak Color Print-

TIMPURI DE ÎNCĂLZIRE PENTRU HÂRTIE RC KODAK EKTACHROME, TIP 1993

Dimensiunea hârtiei	De la 0 la 70 °F (-18 la 21 °C)	De la 35 la 70 °F (1,5 la 21 °C)	De la 50 la 70 °F (10 la 21 °C)
8 x 10 inchi (cutie de 100 de coli)	4 ore	3 ore	2 ore
16 x 20 inchi (cutie de 50 de coli)	3 ore	2 ore	2 ore
Rola de 3 Vi-inch x 700 de picioare	8 ore	6 ore	4 ore
Rolă de 8 inchi x 500 de picioare	10 ore	7 ore	4 ore

(Continuare pe pagina următoare)

ing (CP) Filtre (acetat). Filtre Kodak Color Compensating (CC) (gelatina) sau filtre dicroice.

2. o sticlă care absorb căldură.

3. un absorbant de ultraviolete, cum ar fi filtrul Kodak Wratten, nr. 2E. •••Deși filtrul Kodak Wratten, nr. 2E, este recomandat pentru imprimarea pe hârtie Ektachrome RC, unele aparate de mărire și imprimante sunt echipate cu un filtru Kodak Wratten, nr. 2B sau echivalent și pot da rezultate acceptabile pentru multe aplicații.

IMPRIMARE MĂRIRE INFORMAȚII

Într-o situație de volum redus, cum ar fi în cazul în care se folosește un aparat de mărire, este probabil ca diferite tipuri de film să fie separate și imprimate cu pachete de filtre separate. Dacă acesta este cazul, nu este necesar să utilizați filtrul de tăiere cu infraroșu Kodak, nr. 301A. (Filtrul 301A este echivalent cu aproximativ 30 de înclinare cyan.) Rezultate optime pot fi obținute fără acest filtru atunci când imprimați din diapozitive pe Film Ektachrome (Procesul E-3 și E-4) și Kodachrome 25 (Lumina de zi) și Kodachrome 64 (Lumina de zi) Film. (Suporturile de diapozitive din carton pentru filmele Kodachrome 25 și 64 procesate de Kodak și altele au un semn roșu plus [+] pe fiecare parte.) Rezultate acceptabile pot fi obținute și fără acest filtru atunci când imprimați din diapozitive pe Kodachrome II și Koda-chrome-X Film. Cu toate acestea, dacă sunt necesare rezultate optime pentru aplicații critice, filtrul 301A este recomandat pentru filmul Kodachrome II tind Koda-chrome-X pentru a evita o oarecare pierdere a contrastului roșu, rezultând umbre calde.

Utilizați transparente de bună calitate pentru a face expuneri de probă. Ca ghid în determinarea expunerii corecte, se sugerează următoarele:

După efectuarea primului test de imprimare, procedați după cum urmează:

1. Procesați și uscați imprimarea de test conform recomandărilor; apoi evaluați echilibrul de culoare și expunerea.
2. Efectuați modificările necesare pachetului de filtre și efectuați o altă imprimare de test la timpul de expunere și f/s selectați. Încă o dată, procesați, uscați și evaluați imprimarea de test.
3. După ce obțineți o imprimare satisfăcătoare, utilizați acea combinație de expunere/deschidere a obiectivului/pachet de filtru pentru alte diapozitive de pe același tip de film.
4. Pentru a determina modificarea expunerii pentru o modificare a măririi, utilizați computerul de imprimare color din ghidul de date pentru culori Kodak, vândut de dealerii de fotografii.

Dacă aparatul de mărire nu are filtre dicroice pentru pachetul de filtre de corectare a culorii, puteți utiliza filtre de imprimare color Kodak (acetat) sau filtre de compensare de culoare Kodak (gelatină). Filtrele CP pot fi folosite doar între sursa de lumină și transparență, dar filtrele CC pot fi folosite și între transparență și hârtie, unde se află în calea luminii care formează imaginea. Orice număr de filtre (CP sau CC) poate fi utilizat între sursa de lumină și transparență, dar numărul de filtre (doar CC) utilizate între transparent și hârtie ar trebui să fie cât mai mic posibil, de preferință să nu depășească trei. Când este necesară filtrarea cyan, nu utilizați filtre identificate prin sufixul „2” ca în „CC10C-2” sau „CPIOC-2”.

IMPRIMANTE

Configurați imprimantele color cu rolă de hârtie Kodak așa cum este descris în manualul de instrucțiuni.

Dacă totalul   Scădeți acestea Adăugați acestea
echilibrul de culoare este: filtre:oriilters:
Galben   GalbenMagenta+Cyan
Magenta   MagentaGalben+Cyan
Cyan CyanYellow + Magenta
Albastru   Magenta + CyanYellow
Verde   Galben + CyanMagenta
Roșu Galben + Magenta Cyan

(Continuare pe pagina următoare)

ual care însoțește imprimanta.   (gri) este usetu*nng ce
În imprimantele automate, cu volum mare, este necesară corectarea filtrului.
în cazul în care se utilizează un pachet de filtre de bază, se va corecta imprimarea, se va examina utilizarea Kodak Infrared Cntff Flt I prmt printr-un filtru care este complet de utilizare oi e oa jniiaieu cuiou ruer
Nu se recomandă 301A. 301A menționând nuanța generală. (Kodak este iecommenueu. 1 ne 3ЩЛi,-, .   Í-4 · . ,/··r-'i. TZ·. r» vv
Filtrul este conceput pentru a minimiza tipărirea! ^olor Print Viewing Filter Kit, Publi-1 ei s es<gne to mnimzc punung
diferențe atunci când amestecurile de Kd I cation Nr. R-25, pot fi folosite pentru aceasta erences wen ^WMUlcs oi oda-
Chrome și Ektachrome Slides sunt examinate. Setul conține șase carduri de filtru imprimate color pe Ektachrome1993Pprintviewmg.)
Filtrul
p^ine   onio Etacrume1993laper .
filt k   care face imprimarea să apară cel mai mult
usmg one er pac.
plăcut reprezintă culoarea corectă

VIZUALIZARE PRINTURI

În mod ideal, imprimările ar trebui să fie evaluate la lumini de aceeași calitate a culorii și iluminare (cel puțin 50 de lumânări) ca cea sub care urmează să fie vizualizată imprimarea finală. Iluminarea calității culorii corespunzătoare unei temperaturi de culoare de 4000 K :: 1 000 K și un indice de redare a culorii (CRI) de 85 până la 100 (un indice de 90 sau mai mare este de dorit) servește bine pentru evaluarea tipăririlor. Această calitate a culorii este aproximată de mai multe tipuri de lămpi fluorescente (în corpuri de iluminat), cum ar fi General Electric Deluxe Cool White, Sylvania Deluxe Cool White, Westinghouse Deluxe Cool White sau Westinghouse Living White.

Rezultate satisfăcătoare pot fi obținute și prin utilizarea unui amestec de lumini incandescente și fluorescente. Pentru fiecare pereche de tuburi fluorescente Deluxe Cool White de 40 de wați, se poate folosi un bec de tungsten mată de 75 de wați.

REGLAREA PACHETULUI DE FILTRE

Când este vizualizată imprimarea de test, poate fi evidentă dezirabilitatea unei anumite modificări în echilibrul culorilor. Natura acestei modificări este determinată de echilibrul de culoare predominant al imprimării; ajustarea necesară a filtrului implică scăderea unui filtru din culoarea nuanței generale sau adăugarea unui filtru care este complementar nuanței sale generale. Următorul tabel poate fi util pentru a determina reglarea filtrului:

Evaluarea unei zone și a imprimării care ar trebui să fie redusă ca neutru

pentru a adăuga, dar nu neapărat densitatea corectă.

Când efectuați corecții ale filtrului pachetului de filtre din imprimantă, îndepărtați filtrele din fascicul ori de câte ori este posibil. De exemplu, dacă o imprimare de test este roșiatică în echilibru, eliminați filtrele galbene și magenta în loc să adăugați filtre cyan.

Pachetul de filtre nu trebuie să conțină mai mult de două culori ale filtrelor subtractive (galben, magenta și cyan). Efectul celor trei este de a forma o densitate neutră, care prelungește timpul de expunere fără a realiza nicio corecție a culorii. Pentru a elimina densitatea neutră, îndepărtați filtrul sau filtrele unei cv. sau în întregime și îndepărtați aceeași valoare de densitate a fiecăreia dintre celelalte două culori.

REGLAREA EXPUNERII PENTRU FILTRE

Ori de câte ori pachetul de filtrare este schimbat, trebuie luată în considerare modificarea expunerii introdusă de (1) modificarea acțiunii de filtrare și (2) modificarea, dacă este cazul, a numărului de suprafețe de filtrare. În caz contrar, densitatea imprimării corectate va diferi de cea a imprimării de test.

Dacă pachetul este schimbat cu un singur filtru, este convenabilă utilizarea factorului de filtru corespunzător din tabelul următor. În caz contrar, probabil că va fi preferată utilizarea numerelor computerului cu computerul de imprimare color în Ghidul de date color Kodak.

EASTMAN KODAK

PACHETE DE FILTRE DE PORNIRE SUGGERATE ȘI TIMPI DE EXPUNZARE PENTRU O IMPRIMARE DE 8 x 10 INCI PE HÂRTIE KODAK EKTACHROME RC, TIP 1993 DIN O DIAPOSITĂ DE 35 MM

Când imprimați din diapozitive pe aceste filme Kodak,   utilizați un pachet de filtre' și ele care conțin acești fi|tri*expuneri •τι ■■ ■ r·. aXjAPoôUICs ni on 11 nloroor Cu* într-un En|arger YTHII Lămpi cu tungsten-halogen

Ektachrome Kodachrome 25 și 64 (lumina zilei)   30C + 20Y10, 20 și 40 sec 50C + 20Yat f/5.6

Plus un filtru Wratten, nr. 2E, sau 2B, sau echivalent, și o sticlă care absorb căldură.

(Continuare pe pagina următoare)

Pentru a utiliza numerele computerului: Adăugați valorile numărului computerului pentru toate filtrele din pachetul vechi. Pe scara

„Densitate” a computerului de imprimare color, setați suma numerelor computerului astfel încât să fie opusă timpului de expunere utilizat. Citiți noul timp de expunere opus sumei numerelor computerului pentru noul pachet.
Pentru a utiliza factori: mai întâi împărțiți vechiul timp de expunere la factorul* pentru orice filtru scos din pachet. Apoi înmulțiți timpul rezultat cu factorul* pentru orice filtru adăugat.
*Pentru două sau mai multe filtre, înmulțiți factorii individuali împreună și utilizați produsul.
Notă: Factorii de filtru și numerele de computer enumerate în tabel sunt pentru filtrele CC și CP și iau în considerare efectele suprafețelor filtrului. Datorită eficienței diferite de filtrare și a lipsei efectelor de suprafață la schimbarea filtrării, măritorii dicroici pot da rezultate ușor diferite. Factorii pentru ajustarea expunerii ar trebui modificați atunci când este necesar, pe baza experienței.
AJUSTARE PENTRU SCHIMBAREA NUMĂRULUI EMULSIEI
În materialele colorate cu mai multe straturi, există diferențe inevitabile de culoare
echilibrul și viteza de la un număr de emulsie la altul. Amploarea acestor variații este notă pe eticheta pachetului de hârtie Ektachrome RC sub forma valorilor „Correcție filtru”. După ce materialul părăsește fabrica, echilibrul de culoare și variațiile de viteză ulterioare sunt minimizate prin depozitarea și procesarea corespunzătoare.
Rețineți că corecția filtrului poate conține atât valorile + cât și –. Aceste informații sunt utile în schimbarea de la un număr de emulsie la altul. Urmați procedura de mai jos pentru a determina noul pachet de filtru și timpul de expunere atunci când treceți la o nouă emulsie. Calculele filtrelor sunt simplificate prin conversia tuturor filtrelor în echivalentele lor în culorile străctive, dacă nu sunt deja de culoarea străctive (de exemplu, 20R = 20M + 20Y). De asemenea, filtrele de culori asemănătoare ar trebui adăugate împreună în calcule (de exemplu lOM + 20M = 30M).
1. Determinați pachetul de filtre de bază scăzând corecția filtrului imprimată pe eticheta pentru vechea emulsie din pachetul de filtre pentru acea emulsie.
EXEMPLU:
Pasul 1: Să presupunem că pachetul de filtru necesar pentru vechea emulsie a fost lOC + O5Y, iar corecția filtrului imprimată pe eticheta ambalajului acelei emulsii a fost + IOC –25M –O5Y. Setați aceste valori după cum urmează:
NUMERE ȘI FACTORI DE COMPUTER PENTRU FILTRELE KODAK CC ȘI CP

Filtru	Computer Nr.FactorFilterComputer Nr.Factor
O5Y	.041.1O5R.071.2
lOY	.041.11OR.101.3
20Y	.041.120R.171.5
30Y	.O51.130R.231.7
40Y	.O51.140R.291.9
5OY	.O51.15OR.342.2
O5M	.071.2O5G.061.1
lOM	.101.31OG.081.2
20M	.16l.520G.121.3
30M	.221.730G. 1 j1.4
40M	.271.940G.18l.5
5OM	.322.15OG.221.7
O5C	.061.1O5B.041.1

lOC .081.21OB.121.3
20C .121.320B.211.6
30C .151.430B.292.0
40C .181.540B.382.4
50C .211.65OB.472.9
(Continuare pe pagina următoare)

Pachet de filtre utilizat pentru emulsie veche (Scădere) emulsie veche Valoare de corecție a filtrului Pentru a simplifica scăderea valorilor minute, urmați această regulă: „Schimbați toate semnele valorilor de scădere și procedați ca în plus”.

2. Determinați pachetul de filtru necesar pentru noua emulsie adăugând valoarea de corecție a filtrului imprimată pe eticheta pentru noua emulsie la pachetul de filtrare de bază.

Pachet de filtre de bază
(Adăugați) Valoarea de corecție a filtrului pentru emulsie nouă Pachet de filtre preliminar

3A. Dacă în pachet sunt prezente valori negative ale filtrului, adăugați (prin calcul) „densitatea neutră” C, M și Y egală cu cel mai mare filtru negativ. În acest fel, unul dintre cele trei filtre va deveni zero. Căutați factorul de densitate neutră în secțiunea A pe următoarele:

Pachet de filtre preliminar (Adăugați) densitate neutră
Pachet final de filtru pentru noua emulsie
Căutați o densitate neutră de 1 0 în secțiunea A iese la 1,3 în acest caz.

sau 3B. Dacă toate valorile filtrului sunt pozitive, scădeți „densitatea neutră” C, M și Y egală cu cea mai mică valoare pozitivă a filtrului. Cel puțin unul dintre cei trei va fi acum zero. Căutați factorul de densitate neutră în secțiunea B a tabelului.

+ 1OC OM+O5Y
+ 1OC -25M-05Y
+ 1OC OM+05Y
-1OC +25M +05Y
OC +25M+1OY
(pachet de filtre de bază)

EXEMPLU:
Pasul 2: Să presupunem că valoarea de corecție a filtrului a noii emulsii este -05C + 25M -20Y.

OC +25M+1OY
-05C +25M-20Y
-05C +5OM-1OY

tabelul intitulat FACTORI DE DENSITATE NEUTRALĂ.

EXEMPLU:
Pasul 3A: Deoarece valorile negative ale filtrului sunt prezente în pachet, adăugați 10 densitate neutră (+ lOC + 1oM și + lOY) la aceste valori.

—05C +5OM-lOY
+ 1OC +1OM+1OY
TÕ5C + 60M-OY

a mesei. Factorul de densitate neutră

sau 3C. Dacă valorile filtrului sunt pozitive și cel puțin unul este zero, mergeți la pasul

4. Factorul tău de densitate neutră este 1,0.

4. Calculați noul timp de expunere cu următoarea formulă:

Timp de expunere   Timpul de expunere
pentru ~   pentru x
Emulsie nouă   Emulsie veche
(Factor de densitate neutră)
EXEMPLU: iar factorul de densitate neutră a fost 1,3.
Pasul 4: Să presupunem că timpul de expunere utilizat Calculați noul timp de expunere pentru vechea emulsie a fost de 8,5 secunde formula:
Indicele de expunere   Timpul de expunere
pentru   x (Factor de densitate neutră)
Emulsie nouă   Emulsie veche
Timp de expunere nou == 8,5 X 1,3   Acesta este timpul de expunere care ar trebui
== 11 secunde   să fie încercat pentru noua emulsie.

5.   Setați noul pachet de filtre și timpii de imprimare calculati mai sus în imprimantă. Apoi faceți o serie de expuneri de testare folosind o transparență standard. Judecați amprentele de testare și, dacă este necesar, corectați pachetul de filtru utilizat pentru noua emulsie. Reglați timpul de expunere așa cum este cerut de corecția pachetului de filtre.

BORNIERE ALBE

Chenarele albe pot fi obținute prin expunerea zonelor de margine ale unui tipărit, în timp ce zona imaginii este protejată de o mască opaca. Atunci când aparatul de mărire este reglat așa cum este sugerat în aceste instrucțiuni, va fi necesară o expunere de 1/2 până la 2 ori mai mare decât timpul de expunere la imprimare, fără transparență în fascicul. Filtrele pot fi incluse atunci când chenarul este intermitent. Pentru a elimina marginile întunecate, este necesară o anumită suprapunere a expunerii imprimării și a expunerii marginilor. În cazul echipamentelor automate și semiautomate, urmați instrucțiunile furnizate împreună cu echipamentul.

PRELUCRARE

Sub formă de foaie, Hârtia Kodak Ektachrome RC, Tip 1993, poate fi prelucrată în tăvi de prelucrare fotografică sau în coșuri și rezervoare de prelucrare cu produse chimice Kodak Ektaprint R-5.
Foile pot fi, de asemenea, procesate pe un procesor Kodak Rapid Color, Model 11, 16-K sau 30A, sau în format fotografic.
tuburi de prelucrare, cu produse chimice Kodak Ektaprint R-500.
Instrucțiunile pentru prelucrarea hârtiei sunt ambalate cu Ektaprint R-5 și R-500 Chemicals.

MONTARE PRINTURI

Imprimările pot fi montate satisfăcător cu Kodak Dry Mounting Tissue, Tip 2 sau Kodak Rapid Mounting Ciment. Dacă utilizați șervețel, temperatura peste placa de încălzire ar trebui să fie de 180 până la 210 ° F (82 până la 99 ° C), iar presiunea trebuie aplicată timp de 30 de secunde sau mai mult în cazul unei monturi groase. Preîncălziți foaia de acoperire folosită peste fața imprimării pentru a îndepărta umezeala care altfel ar putea cauza lipirea. Dacă amprentele sunt montate în spatele geamului, păstrați o ușoară separare între imprimeuri și sticlă.

PRUDENȚĂ

Temperaturile de peste 230°F și/sau presiuni mari pot cauza modificări fizice și de culoare pe Ektachrome RC Prints.

NOTĂ
Ar trebui evitată expunerea prelungită a imprimatelor color la lumina strălucitoare a zilei, în special la lumina directă a soarelui. Hârtia Kodak Ektachrome RC conține coloranți cât mai stabili posibil, în concordanță cu alte cerințe.

FACTORI DE DENSITATE NEUTRA

Densitate neutră CC Densitate neutră CC
Adăugat la Pasul 3A SecțiuneaSecțiuneAdăugat la Pasul 3A
sau Subtracted ABor SubtractedSectionSection
în Pasul 3B în Pasul 3BAB

5 1.1.89503.4.29
10 1.3.77554.5.22
15 1.4.70605.6.18
20 1.6.62657.0.14
25 1.8.54708.3.12
30 2.1.48759.5.10
35 2.3.438010.7.093
40 2.6.388511.7.085
45 3.0.33

INSTRUCȚIUNI PENTRU PRODUSELE CHIMICE KODAK EKTAPRINT R-5
PENTRU PROCESAREA HÂRTII KODAK EKTACHROME RC, TIP 1993 (+5)

ANUNȚ: Respectați informațiile de precauție de pe recipiente și din instrucțiuni.

INFORMAȚII GENERALE
Hârtia Kodak Ektachrome RC, tip 1993, poate fi procesată într-o mașină continuă, cum ar fi un procesor de imprimare color continuă Kodak, modelele 4R, 4R-3, 451 și 4RT. Rulourile de hârtie pot fi prelucrate și pe role, de exemplu
chimice disponibile
Kodak Ektaprint R-5 First Developer Starter Kodak Ektaprint R-5 First Developer Replenisher Kodak Ektaprint R-5 Stop Baie și completare Kodak Ektaprint R-5 Color Developer Starter Kodak Ektaprint R-5 Color Developer Replenisher Kodak Ektaprint R-5 Bleach-Fix și Replenisher Kodak Ektaprint 3/R-5 Regenerator Bleach-Fix Starter Kodak Ektaprint R-5 Regenerator Bleach-Fix Stabilizator și completare Kodak Ektaprint R-5 Antispumante Kodak Ektaprint Bleach-Fix 1 halbă 5 și 25 galoane 5 și 25 galoane 5 și 1 litri 25 galoane 5 și 25 galoane 1 galon 25 galoane 5 și 12\/2 galoane sticlă de 8 uncii

PRECAUȚII ÎN MANIPULUI PRODUSELOR CHIMICE
Agentul de dezvoltare utilizat în acest proces poate provoca iritații ale pielii. În cazul contactului soluțiilor cu pielea, spălați imediat cu un detergent de mâini de tip acid și clătiți cu multă apă. Se recomandă folosirea mănușilor de cauciuc curate, în special la amestecarea sau turnarea soluțiilor și la curățarea camerei întunecate. Înainte de a scoate mănușile după fiecare utilizare, clătiți suprafețele lor exterioare cu soluție acidă de curățare a mâinilor și apă. Păstrați toate suprafețele de lucru, cum ar fi blaturile, tăvile, rezervoarele și containerele, curate și fără soluții vărsate. Stabilizatorul conține formalde-hidă, care este un iritant pentru piele și ochi.
ca bobine de procesare Kodak. Foile de hârtie pot fi prelucrate în umerase adecvate. într-un coș precum coșul de procesare Kodak sau în tăvi.

PRELUCRAREA PRODUSELOR CHIMICE

Următoarele produse chimice Kodak Ektaprint R-5 sunt furnizate în formă ambalată. Urmați cu atenție instrucțiunile de amestecare incluse cu substanțele chimice.

EASTMAN KODAK

Asigurați o ventilație adecvată pentru a preveni acumularea vaporilor de formalde-hidă în vecinătatea soluției sau a zonei de uscare. Păstrați rezervoarele bine acoperite atunci când nu sunt utilizate.

CONTAMINAREA SOLUȚIILOR

Calitatea fotografică și durata de viață a soluțiilor de procesare depind de curățenia echipamentului în care soluțiile sunt amestecate, depozitate și utilizate. Contaminarea oricărei soluții chimice de către oricare alta trebuie evitată, deoarece va afecta grav calitatea imprimării. Aveți grijă extremă pentru a evita contaminarea dezvoltatorului cu Bleach-Fix în timpul amestecării și procesării. Dacă rezervoarele de prelucrare sau depozitare a metalelor urmează să fie utilizate cu Bleach-Fix, acestea

(Continuare pe pagina următoare)

ar trebui să fie construit din oțel inoxidabil de tip 316.

Evitați amestecarea substanțelor chimice în zonele de imprimare și procesare, deoarece substanțele chimice pot cauza pete pe imprimări. Ori de câte ori un rezervor este golit, curățați bine și clătiți cu apă înainte de reumplere.

DEPOZITAREA SOLUȚIILOR

Depozitați soluțiile la temperatura camerei de 75-85°F (24-29°C). Pentru rezultate optime, nu utilizați soluții depozitate mai mult decât următoarele perioade:

EASTMAN KODAK

First Developer Repleniser Oprire baie și Repleniser Color Developer Repleniser Bleach-Fix și Repleniser Stabilizator și Repleniser Bleach-Fix Antispumant

Rezervoare cu capace plutitoare

2 saptamani
8 saptamani
2 saptamani
8 saptamani
8 saptamani

SOLUȚIE REANUARE

Reumplerea precisă a soluției este esențială pentru rezultate optime. Întreținerea și calibrarea corespunzătoare a echipamentului de completare pentru a furniza volume adecvate de soluție de completare în rezervoarele procesorului sunt foarte importante.

Următoarele rate de reaprovizionare sunt recomandate pentru procesarea hârtiei Kodak Ektachrome RC, tip 1993.

	ml/fF de hârtie
Primul dezvoltator	70
Opriți Baia	140
Dezvoltator de culoare	140
Bleach-Fix	45
Stabilizator	70

Nu este necesară completarea pentru hârtie Kodak Paper Leader sau Kodak Machine Test Leader RC Paper.

MONITORIZAREA PROCESULUI

Pentru a monitoriza calitatea procesării, procesați în mod regulat benzile de control Kodak Ektaprint R-5. Instrucțiunile de utilizare a

benzilor de control sunt date în Publicația Kodak nr. Z-112, Hârtia Kodak Ektachrome RC pentru monitorizarea procesului, tip 1993, în produsele chimice Kodak Ektaprint R-5.
Acest manual este disponibil de la Eastman Kodak Company, Dept. 454, Rochester, New York 14650.

PROCESARE BATCH

ECHIPAMENTE

Procesare Kodak B.sket
Rezervor Kodak din cauciuc dur, 8 x 1 0
Distribuitor de gaze Kodak
Supapă de explozie gazoasă intermitentă Kodak, model 90B
Bobina de procesare Kodak
Kodak Developing Hanger Rack
nr. 40
Kodak Film ami Plate Developing
Umerașe, nr. 4A (8 x 10)
Separatoare cu umerase Kodak
Tavi Kodak Dnraflex
Rezervor de procesare Kodak nr. 3F sau nr. 3FD sau echipamente echivalente de la alți producători.

CAPACITATE DE SOLUȚII

Fără completare, 1 galon SUA (3,8 litri) de soluție va procesa aproximativ 1 3 h ft.2 de hârtie RC (24 de coli de 8 x 10 sau 46 de picioare liniare de 3 !/2 inchi lățime de hârtie).

ÎNCĂRCARE

COȘ DE PROCESARE KODAK

Acest coș din oțel inoxidabil conține 15 compartimente, fiecare separat de celălalt prin ecran de plastic. O porțiune decupată pe o parte a flanșei superioare a coșului permite coșului să curețe un distribuitor de gaz Kodak care este
(Continuați pe pagina următoare)

odihnindu-se în rezervorul de 3 t2 galoane. Introduceți hârtia RC în coș, o foaie pe compartiment, cu partea cu emulsie departe de decupaj, ceea ce înseamnă că în timpul procesării partea cu emulsie va fi îndreptată către operator. Așezați în siguranță capacul din oțel inoxidabil peste coșul încărcat pentru a preveni ridicarea tipăritelor din soluție pe măsură ce au loc exploziile de gaz.
Coșurile și rezervoarele sunt, de asemenea, disponibile de la alți producători. Coșurile de mare capacitate cu fante înguste (distanța dintre ecrane de Yi inch sau mai puțin) pot necesita tehnici speciale de manipulare sau agitare pentru a preveni problema ocazională a modelului excesiv de ecran cu aceste coșuri. Dacă se utilizează un astfel de echipament și se întâlnește problema, trebuie făcută referire la recomandările producătorului specific.
Pentru a preveni formarea modelelor de ecran, asigurați-vă că coșul este complet uscat înainte de a încărca hârtia în compartimente și utilizați procedurile speciale de agitare descrise aici. Purtați întotdeauna mănuși de bumbac curate când încărcați hârtie pentru a preveni amprentele digitale și deteriorarea hârtiei.

ÎNCĂRCARE

TOBINA DE PROCESARE KODAK

Aceste role sunt disponibile în lățimi de 3 \12 și 5 inci și fiecare bobină conține aproximativ 20 de picioare liniare de hârtie. Mulinetele sunt disponibile și de la alți producători.

Asigurați-vă întotdeauna că rolele sunt uscate înainte de a le încărca cu hârtie. De asemenea, purtați întotdeauna mănuși de bumbac curate când încărcați hârtie pentru a preveni amprentele digitale și deteriorarea hârtiei.

ÎNCĂRCARE

KODAK DEZVOLTARE SUPRAFT Nr. 40

Introduceți o foaie de hârtie în canalele umerașelor de dezvoltare și blocați-l în poziție, coborând clema peste marginea de sus a imprimării. Asigurați-vă că toate cele patru margini ale hârtiei sunt în interiorul canalelor. Așezați umerasele încărcate în suportul pentru umerase. Folosiți separatoare pentru umerase Kodak pentru a preveni balansarea umeraselor în timpul procesării.

Asigurați-vă întotdeauna că umerasele sunt uscate înainte de încărcare. De asemenea, purtați întotdeauna
mănuși de bumbac curate pentru a preveni amprentele digitale și/sau deteriorarea hârtiei.

AGITAŢIE

Este important să folosiți tehnica corectă de agitare pentru a minimiza sau elimina efectele procesării neuniforme sau modelelor de ecranare întâlnite uneori.

PRELUCRARE COȘ AGITARE

Agitarea adecvată pentru procesarea coșului este o combinație de explozie de azot și agitare manuală în fiecare soluție de procesare.

De mana:

Când scufundați coșul în fiecare soluție de prelucrare și spălați, agitați manual timp de 30 de secunde; apoi agitați timp de 5 secunde la intervale de 30 de secunde după aceea.

Agitați manual coșul în felul următor:

A. Trageți coșul în partea din față a rezervorului și ridicați coșul aproximativ 1 inch.

b. Împingeți coșul în spatele rezervorului. În acea poziție din spate, coborâți coșul în partea de jos a rezervorului.

c. Trageți din nou coșul brusc înainte în fața rezervorului și repetați pașii a și b. Efectuați acești pași rapid, astfel încât fiecare ciclu să dureze doar aproximativ 1 secundă. Această metodă de agitare necesită o mișcare minimă înainte și înapoi de aproximativ 14 inci. Nu ridicați hârtia din soluție. NOTĂ: La procesarea coșului, asigurați-vă că capacul coșului este bine fixat pentru a preveni colile de hârtie să iasă din coș.

Inițialele 30 de secunde de agitare continuă a mâinii în fiecare soluție de procesare sunt necesare pentru a elimina modelele de ecran chiar și atunci când utilizați agitarea prin explozie gazoasă. Dacă agitarea inițială a mâinii nu este practică (poate fi cu coșuri mari), alimentarea cu azot trebuie pornită continuu pentru perioada inițială de agitare de 30 de secunde.

Agitație în explozie gazoasă:

Principiile generale ale agitației prin explozie gazoasă sunt prezentate în Pamfletul Kodak nr. E-57, Agitarea prin explozie gazoasă în procesare, a cărui copie este

(Continuare pe pagina următoare)

disponibil la Dept. 412-L la cerere. Echipamentele vândute de dealeri includ supapa de spargere intermitentă a gazelor Kodak, model 90B și

distribuitorul de gaz Kodak (pentru rezervorul de cauciuc dur Kodak, 8 x 10).
Poziționați coloanele verticale ale distribuitoarelor de gaz Kodak pe partea laterală a rezervorului, departe de operator. Coborâți coșul de procesare în rezervor. Pentru o orientare corectă, porțiunea decupată a coșului trebuie să fie departe de operator, iar părțile în emulsie ale hârtiei să fie orientate către operator.
Utilizați o explozie de gaz de 1 secundă la fiecare 12 secunde la o presiune suficientă pentru a ridica nivelul lichidului cu aproximativ % inch. Utilizați numai azot în First și Color Developers. În celelalte soluții se poate folosi azot sau aer comprimat fără ulei.
PRELUCRARE BOBINE AGITARE
Agitarea unei bobine este identică cu cea a coșului cu excepția metodei de agitare manuală. În procesul mulinetei, agitați continuu manual timp de cel puțin 30 de secunde; apoi agitați timp de 5 secunde la intervale de 30 de secunde după aceea. Agitarea adecvată constă într-o mișcare viguroasă, rapidă, în sus și în jos de aproximativ 2 inci, împreună cu o mișcare către părțile laterale și capetele rezervorului. Nu ridicați hârtia din soluție.
AGITAȚIE DE PRELUCRARE A CUMERULUI
La prelucrarea foilor în umerașe, urmați procedura de agitare recomandată pentru prelucrarea bobinei. Utilizați separatoare de umerase Kodak pentru a preveni balansarea umeraselor în timpul agitației.
PRELUCRARE TAVĂ AGITARE
Agitarea pentru prelucrare în tăvi fotografice se realizează prin intercalarea foilor de hârtie. Pentru cele mai bune rezultate, în special cu dimensiuni mari, nu procesați mai mult de trei foi odată. Trebuie purtate mănuși de cauciuc pentru a evita iritarea pielii cauzată de substanțele chimice de procesare.
Scufundați prima foaie cu partea de emulsie în jos în First Developer; apoi adăugați a doua și a treia coli (și cu fața în jos) la intervale de 20 de secunde. (Identificați prima foaie prin tăiere sau crestătură -
După fiecare 20 de secunde, trageți foaia de jos afară, așezați-o deasupra (fără a se scurge) și scufundați-o complet în soluție. Cu douăzeci de secunde înainte de sfârșitul timpului de dezvoltare, îndepărtați prima foaie și lăsați-o să se scurgă timp de 20 de secunde; apoi scufundă-l în Baia Stop. Transferați celelalte două foi în același mod, la intervale de 20 de secunde. Repetați această procedură în fiecare dintre ceilalți pași de procesare.
EXPUNEREA INVERSIBILĂ
Când sunt utilizate bobine de procesare Kodak sau coșuri de procesare Kodak, nu este necesar să scoateți hârtia Ektachrome RC din bobină sau coș. Expuneți timp de 15 secunde cu o lampă fotoflood nr. 1 la o distanță de 1 picior de fiecare capăt al rolei sau al coșului. Când sunt utilizate lămpi fluorescente, măriți durata expunerii de 3 sau 4 ori.
Pentru alte metode de procesare în loturi, atunci când lumina de expunere inversare adecvată nu poate fi furnizată pe întreaga suprafață de imprimare, îndepărtați amprentele din spălare și expuneți partea cu emulsie a fiecărei foi timp de 15 secunde cu o lampă fotoflood nr. 1 plasată la 1 picior distanță. După expunere, readuceți fiecare cearșaf la spălat până când toate au fost expuse. ATENȚIE: În timpul utilizării, lămpile fotofloqd devin destul de fierbinți și se vor

sparge dacă orice lichid este stropit pe suprafața lor. Așezați foi de sticlă unde vor proteja lămpile împotriva stropirii.
'SPĂLAT
Asigurați o sursă adecvată de apă curată la o temperatură normală de procesare. Specificațiile debitului sunt date cu fiecare ciclu de procesare dat în fișa de instrucțiuni.
În procesele în loturi mai mari de 10 galoane, debitul pe minut ar trebui să fie de 1110 din volumul rezervorului, dar nu mai puțin de 5 galoane pe minut. Prima spălare și spălarea finală pentru un proces de lot de 10 galoane sau mai mare ar trebui să fie formate din două rezervoare de spălare folosind un flux în contracurent. O metodă alternativă pentru procesele de 10 până la 25 de galoane este utilizarea unui prim rezervor de spălare și un rezervor final de spălare și aruncarea apei din rezervor după fiecare proces de procesare.
(Continuare pe pagina următoare)

Dacă imprimeurile se acoperă cu mici bule de aer în timpul spălării (care va reduce eficiența spălării), instalați un aspirator în timpul spălării. Acest lucru ar trebui să elimine formarea de mici bule de aer pe suprafața de imprimare.
USCARE
Foi
Nu fcrrotypc Ektachrome RC Paper. O suprafata lucioasa comparabila cu cea obtinuta cu imprimarile fcrrotypcd se obtine prin uscare impingcmcnt cu aer cald. Foile prelucrate în suporturi de film pot fi uscate în suporturi. sau amprentele pot fi îndepărtate și plasate emulsie sidc sus pe chccsccloth. Utilizați un squccgcc pe o bază de hârtie pentru a îndepărta umezeala.
Nu uscați imprimările între rolele blottcr sau pe un hcatcd continuous-bclt drycr. Fibcrurile blottcr se pot lipi de emulsia de imprimare, iar modelul bclt poate fi transfcrrcd pe fețele imprimatelor.
Printurile care se usucă cu aer la temperatura camerei vor avea de obicei un luciu puțin mai scăzut decât cele care se usucă prin aer cald.
Fâșii sau rulouri
Benzile pot fi uscate în bobina de procesare Kodak. O suprafață lucioasă va rezulta dacă aerul cald circulă prin bobina. ATENȚIE: Nu prindeți circuite de plastic peste I 30°F (54°C).
Benzile pot fi, de asemenea, uscate prin înfășurare direct din emulsia bobinei de procesare, apoi pe un uscător de hârtie Kodak la o temperatură mai mică de 200°F (93°C). Asigurați-vă că toată umezeala de suprafață este îndepărtată de pe baza de hârtie înainte de a intra în contact cu suprafața tamburului.
Ca la uscarea foilor. nu fcrrotypc Ektachrome RC Hartie în role și nu uscați într-un hcatcd continuu-bclt
drycr. Benzile uscate la aer la temperatura camerei vor avea de obicei un luciu puțin mai scăzut.
INFORMATIE SUPLIMENTARA
Dacă se aplică spumă în exces în First Developer sau Stop Bath, adăugați trei picături de Kodak Anti-Foam per galon de soluție din rezervor. Spuma asigură acțiunea uniformă a soluțiilor de prelucrare și ar trebui să fie climatizată.
Orice contaminare chimică poate avea efecte serioase asupra calității imprimării. În crearea unui proces și după eliminarea oricărei soluții

de procesare. este extrem de important să curățați temeinic rezervoarele înainte de a le umple rc. În special, îndepărtați orice depuneri (depuneri de calciu-argint din rezervorul de revelator. Folosiți Kodak Developer System Cleaner sau o soluție de 10% acid citric Kodak (anhidru), apoi clătiți bine cu apă caldă.

CURĂȚAREA ECHIPAMENTULUI

Coșuri. rccls. iar umerașele de film trebuie spălate bine după rularea procesării cach-ului pentru a evita contaminarea la următoarea rulare. Spălați echipamentul timp de 10 minute la un debit mare de apă.
Dacă rezervoarele de spălare utilizate în procesare sunt folosite și pentru curățarea și spălarea coșurilor, rccls sau alte echipamente de procesare, aruncați apa din rezervoarele de spălare și începeți operația de curățare cu apă proaspătă.

SINCRONIZARE

Porniți cronometrul imediat după începerea primului pas. Lăsați întotdeauna un timp de scurgere de aproximativ 15 secunde pentru a vă asigura că soluția s-a scurs de pe hârtie înainte de a începe următorul pas (soluție). Gândiți-vă întotdeauna acest timp de scurgere ca parte a calendarului acelei soluții și pas al ciclului.

EASTMAN KODAK

REZUMATUL PAȘILOR APARE ÎN PAGINA URMĂTOARE

REZUMAT PAȘI PENTRU
3.%-GALOI PRELUCRARE LINIE DE CHUVETARE

Temperatura primului dezvoltator:
85 ± h°F (29,5 ± 0,3°C)
Temperatura tuturor celorlalte soluții:
85 ± 2°F (29,5 ± 1,1°C)
Primii doi pași trebuie făcuți în întuneric total.
Pașii rămași se pot face la lumina normală a încăperii.

soluție sau procedură Timp de procesare* (minute) Total de minute la sfârșitul pasului
pentru primul dezvoltator   ± Ч>OE (0,3°C)44
Opriți Baia   15
PAșii rămași pot fi făcuți la lumina normală a încăperii
Prima spălare   Apă curentă 3 până la 4 galoane pe minut49
Expunere inversă   Expuneți partea cu emulsie timp de 15 secunde. 1 picior de lampa fotoflood nr. 1   Reset Timer
Dezvoltator de culoare   44
Spălați   15
Înălbitor-fix   38
Spălare finală   Apă curentă la 3 până la 4 galoane pe minut311
Stabilizator   Vezi avertismentul de pe eticheta 112
Clătire   Agitați în apă curentă Yz12%
Uscat   Nu peste 200°F (93°C)
Timp total de proces21Yz
•Toate orele includ o scurgere de 15 secunde

RATE DE REAUMENTARE ÎN ML PENTRU PROCESAREA CU LINIE DE CHIAVE DE 31/z-GALON

Când adăugați agentul de completare necesar, mai întâi îndepărtați (dar păstrați) mai mult decât suficientă soluție pentru a face loc pentru completator. Apoi adăugați agentul de completare necesar și adăugați suficientă soluție reținută pentru a restabili soluția la nivelul inițial. Aruncați restul soluției reținute.

1 Coș FuII 15—8-in. x 10 inchi. Foi 1 bobina completă 3;2 in. x 20 ft. 1 bobina completă 5 in. x 20 ft.

Primul dezvoltator 585410585
Prima oprire 1.1708201.170
Dezvoltator de culoare 1.1708201.170
Bleach-Fix 375265375
Stabilizator 585410585

(Continuare pe pagina următoare)

PROCESUL DE TRANSFER KODAK DYE

INTRODUCERE

Procesul Kodak Dye Transfer este o metodă de producere a imprimatelor color de înaltă calitate, fie în imagini reflectorizante pe hârtie, fie în imagini transparente pe bază de film, într-o mare varietate de dimensiuni.

Procesul de transfer al vopselei poate folosi transparente de culoare pozitive, negative de culoare sau internegative sau negative de separare alb-negru ca material sursă pentru un produs finit uniform.

,

Controlul extrem al echilibrului culorilor, controlului contrastului și modificării imaginii face ca procesul de transfer al colorantului să fie atractiv pentru profesioniștii care au nevoie de imagini color de o calitate extrem de înaltă.

Dacă punctul de pornire este o transparență pozitivă a culorii, negativele de separare a culorilor sunt realizate pe o folie pancromatică adecvată, cum ar fi Kodak Super-XX Pan Film 4142 (Estar Thick Base), prin expuneri din transparență prin filtre roșu, verde și albastru . . Apoi trei matrice pe Kodak Matrix Film 4150 (Estar Thick Base) sunt realizate din negativele de separare prin expuneri la lumină albă. Negativele cu separarea directă a culorilor pot fi realizate succesiv într-o cameră dacă subiectul este o natură statică.

Un negativ color original sau un internegativ color este, de fapt, un set de negative de separare a culorilor sub formă de imagini colorante pe o coală de film. Prin urmare, trei matrice pot fi expuse direct din negativ prin filtre tricolore pe filmul Kodak Pan Matrix 4149 (Estar Thick Base).

Indiferent de punctul de plecare, procedurile reale de procesare a matricei și de imprimare sunt în mod substanțial aceleași. După expunerea prin partea de bază, filmele de matrice sunt dezvoltate, fixate, spălate în apă fierbinte pentru a îndepărta gelatina din zonele neexpuse și uscate. Imaginile care rămân sunt reliefuri de gelatină, în care grosimea variază în funcție de gradul de expunere. Matricele - care sunt, de fapt, pozitive ale separării înregistrărilor roșii, verzi și albastre - sunt înmuiate în soluții de colorant cian, magenta și, respectiv, galben. Fiecare matrice preia colorant proporțional cu grosimea gelatinei. Când cele trei imagini colorante sunt transferate în registru pe o coală de hârtie Kodak Dye sau de transfer, se produce o imprimare color. Alternativ, imaginile colorante pot fi transferate pe Kodak Dye Transfer Film 4151 (Estar Thick Base) pentru a realiza printuri „zi-noapte”, potrivite pentru vizualizare fie prin lumină reflectată, fie printr-o combinație de lumină transmisă și reflectată.

MASCAREA TRANSPARENȚEI

O transparență a culorii este o aproximare, deși în general una satisfăcătoare și plăcută, a subiectului original. Când transparența este reprodusă, există o oarecare pierdere a calității reproducerii din

cauza deficiențelor coloranților în procesele fotografice. O reproducere mai fidelă a subiectului poate. poate fi obţinută prin corectarea acestor deficienţe. Această procedură de corecție, cunoscută sub numele de „mascare", constituie o etapă suplimentară în procesul de reproducere, dar îmbunătățirile rezultate, de obicei, justifică mai mult decât efortul suplimentar implicat.
O singură mască corectează erorile relative de luminozitate și saturație. Cu majoritatea foliilor transparente de culoare, o singură mască dă rezultate acceptabile. Pentru a corecta erorile de schimbare a nuanței, sunt necesare două măști. Pe lângă o astfel de mască sau măști principale, uneori este necesară o mască de evidențiere. pentru a păstra detalii importante de evidențiere. Dacă este necesară o mască de evidențiere, aceasta este făcută mai întâi și utilizată cu transparență în timpul expunerii măștii sau măștilor principale.

MASCAREA EVIDENȚIE

Evidențierile se încadrează undeva de-a lungul porțiunii de vârf a curbei caracteristice, în multe transparente Kodachrome și Ektachrome; contrastul lor este deci mai mic decât cel al tonurilor de mijloc. Când se realizează o imprimare, contrastul luminilor în raport cu cel al tonurilor de mijloc tinde să fie mai mic, deoarece luminile cad din nou pe o porțiune mai plată a curbei caracteristice.
(Continuare pe pagina următoare)

În cazul subiecților care conțin zone importante de evidențiere, este adesea util să corectați această eroare prin introducerea unei măști de evidențiere înainte de a face o mască sau măști principale. Procedura de mascare a evidențierii descrisă aici poate fi utilizată numai împreună cu alte măști; cu alte cuvinte, este suplimentar uneia dintre procedurile recomandate pentru utilizare cu Kodak Pan Masking Film 4570 (Estar Thick Base).

SCHEMA DE BAZĂ AL PROCEDURII DE MASCAREA EVIDENȚEI

În primul rând, transparența este imprimată prin contact pe Kodalith Ortho Film 2556, Type 3 (Estar Base) cu expunerea ajustată astfel încât să se obțină un negativ subexpus. După dezvoltarea la contrast ridicat în Kodak Developer D-11, acest negativ, „mască de evidențiere", va conține doar densități corespunzătoare luminilor puternice ale transparenței; alte zone vor fi clare. Masca de evidențiere este înregistrată cu transparența; din combinație se realizează una sau mai multe „măști principale". Deoarece elementele evidențiate ale transparenței au o densitate adăugată de masca de evidențiere, acestea sunt imprimate pe masca principală mult mai ușoare decât ar fi fără masca de evidențiere.
După ce masca principală a fost dezvoltată, masca de evidențiere este îndepărtată din transparență și înlocuită cu masca principală în timpul expunerii negativelor de separare a culorilor. Contrastul elementelor evidențiate ale transparenței mascate este acum relativ mai mare decât în mod normal. Prin urmare, evidențele ar trebui să se reproducă în imprimeu cu strălucirea și strălucirea dorite.

EXPUNERE

Ca și în cazul măștilor principale, este convenabil să expuneți măștile de evidențiere într-un cadru de imprimare. Filmul de mascare și transparența sunt expuse emulsie la emulsie. Expunerea măștii de iluminare este destul de critică; trebuie făcut un test de expunere cu

fiecare transparentă. Dacă sursa de lumină este un aparat de mărire care a fost setat să ofere un nivel de iluminare de 3 lumânări în planul de expunere, cu obiectivul la f/4,5, opriți obiectivul la f/22 și acidificați o densitate neutră de 1,0 (Kodak Wratten Filtru de densitate neutră, nr. 96). Cu alte surse de lumină care furnizează 3 lumânări, utilizați o densitate neutră de 2,4, care poate fi asamblată dintr-un filtru Kodak Wratten cu densitate neutră de 2,0 ancl cu densitate 0,40, nr. 96. În orice caz, dați o expunere de probă de 8 până la 16 secunde fără filtru de culoare.
După ceva experiență în munca de mascare a evidențierii, veți descoperi că este destul de ușor să judecați dacă a fost dată expunerea corectă. Dacă masca este subexpusă, corecția dorită a tonurilor de evidențiere în imprimare nu va fi obținută. Pe de altă parte, supraexpunerea va extinde creșterea în contrast cu tonurile de mijloc mai deschise și va avea ca rezultat un efect dur în imprimare. Supraexpunerea va interfera, de asemenea, cu înregistrarea precisă a măștii de evidențiere pe original și poate provoca efecte de margine în jurul alburilor din mască sau măști principale.

PRELUCRARE

Măștile de pe Kodalith Ortho Film 2556, Tip 3, pot fi dezvoltate prin inspecție. Dezvoltați filmul, cu agitare continuă, timp de 21/2 până la 31 de ore minute la 20°C (68°F) într-o tavă de Kodak Developer D-1 1, rezistență maximă. Acest dezvoltator este furnizat sub formă de pulbere preparată. După dezvoltare, clătiți filmul timp de aproximativ 1 0 secunde în Kodak Stop Bath SB-la. Fixați filmul timp de 2 până la 4 minute în Kodak Fixing Bath F-5 sau Kodak Fixer sau timp de 1 până la 2 minute în Kodak Rapid Fixer. Spălați filmul timp de aproximativ 10 minute în apă curentă. Utilizați o temperatură de la 18,5 la 21 °C (65 la 70 °F) pentru clătire, fixare și spălare. Pentru a minimiza urmele de uscare, tratați filmul în Kodak Photo-Flo .Solution după spălare sau ștergeți cu grijă suprafețele cu un Kodak Photo Chamois, un burete din viscoză moale, o racletă de cauciuc Kodak sau altă racletă moale. Uscați filmul într-un loc ferit de praf, cu nu mai mult de căldură moderată.

ÎNREGISTRAREA MȘTII

Masca de evidențiere dezvoltată este înregistrată pe partea de emulsie a transparenței. Cu excepția cazului în care se utilizează un sistem de înregistrare a pinii, este posibil ca măști să fie înregistrate greșit
(Continuare pe pagina următoare)

fi evident, mai ales cu o transparență care conține zone mari de detalii fine. În acest caz, masca trebuie înregistrată cu cea mai mare acuratețe în cele mai importante puncte ale transparenței.
Înregistrarea greșită distribuită pe zone de mai puțină importanță va fi împiedicată de difuzarea introdusă în realizarea măștii sau măștilor principale. După înregistrarea măștii, lipiți-o pe original, având grijă să lăsați banda să atingă doar marginile extreme ale transparenței.
Masca dă un aspect destul de ciudat transparenței, dar acest lucru este perfect normal. Inversarea temporară a evidențierilor va dispărea atunci când masca de evidențiere este înlocuită cu o mască principală.
NOTĂ: Dacă o tabletă cu pas a fost plasată lângă original (așa cum este recomandat), masca de evidențiere ar trebui tăiată din această zonă în tonuri de gri. În caz contrar, scara de gri reprodusă în imprimare va arăta atât de puțini pași în vârful piciorului, încât va fi de puțin

ajutor pentru a judeca echilibrul de culoare al tonurilor mai deschise din imagine.

PROCEDURA ULTERIORĂ

Masca sau măștile principale sunt realizate exact în același mod în care ar fi făcute dacă nu ar exista o mască de evidențiere pe transparență. După ce măștile principale au fost pregătite, masca de evidențiere este îndepărtată și înlocuită cu măștile principale în timpul expunerii negativelor de separare a culorilor.

Deoarece elementele evidențiate ale originalului au fost acoperite de densități mari în masca de iluminare, acestea vor fi relativ ușoare în măștile principale. Evidențierile speculare mari în transparența originală nu vor avea aproape deloc densitate în măștile principale. Ca rezultat, cu o mască principală pe loc. transparența va părea a avea lumini foarte luminoase și contrastante. Iluminațiile de pe fețe vor avea chiar un aspect gras, din cauza contrastului lor exagerat în raport cu tonurile de mijloc. Când se face imprimarea cu transfer de colorant, totuși, contrastul acestei porțiuni a curbei de reproducere va fi redus de caracteristicile degetului de la picior ale procesului de imprimare; va rămâne doar suficient contrast pentru a oferi redarea dorită a zonelor de evidențiere.

MASCARE PENTRU CORECTAREA CULORII

ARANJAMENT PENTRU EXPUNERE

Filmul Kodak Pan Masking 4570 (Estar Thick Base) poate fi folosit pentru a face măști de corectare a culorii. Puneți transparentul sau negativul color într-un cadru de imprimare pe șevalet. Pentru a simplifica înregistrarea ulterioară, difuzați masca în timpul expunerii, plasând o bucată de foaie de difuzie Kodak (0,003 inchi) între original și filmul de mascare. Luați în considerare partea mată a foii de difuzie drept partea de emulsie. Toate cele trei părți ale emulsiei ar trebui să fie orientate spre lumina expunerii.

Pentru a măsura intervalul de densitate al măștii, așezați o tabletă pas lângă original înainte de a expune masca. (Tăiați zona în tonuri de gri a oricărei măști de evidențiere înainte de a expune masca principală). În masca procesată, citiți cei doi pași în care tableta pas se potrivește cel mai bine cu densitățile de evidențiere și umbre ale originalului nemascat; apoi scade un pas din celălalt.

Procedura cu o singură mască. Pentru majoritatea transparentelor, se recomandă o singură mască expusă cu lumină albă. Cu toate acestea, dacă doriți să deschideți verdele, utilizați un filtru magenta, cum ar fi un filtru Kodak Wratten No. 33, peste sursa de lumină. Dacă doriți să luminați atât albastrul, cât și verdele, utilizați un filtru roșu, cum ar fi un filtru Kodak Wratten Nr. 29. După ce expuneți și procesați masca, lipiți-o cu bandă adezivă pe partea de bază a transparentului original . Combinația de mască și original este apoi gata pentru realizarea celor trei negative de separare a culorilor.

Procedura de dublă mască. Pentru a menține o reproducere și mai bună a culorilor (adică imprimarea roșii și verzi saturate în aceeași imagine), sunt necesare două măști principale, una expusă la lumină roșie și una expusă la lumină verde.

Pentru realizarea negativelor de separare a culorilor, masca cu filtru roșu este lipită în registru cu transparența și lăsată acolo în timp ce separarea filtrului roșu și verde.

(Continuare pe pagina următoare)

negative sunt expuse. Acesta este apoi înlocuit cu masca de filtru verde pentru expunerea negativului de separare a filtrului albastru. Atunci când transparența originală este una care a fost procesată în Procesul K-14 (Kodachrome 25 sau Kodachrome 64 Film), procedura de mascare este următoarea: Pentru realizarea negativelor de separare a culorilor, masca cu filtru roșu este lipită în registru cu transparența atunci când separarea filtrului verde este expusă. Masca cu filtru verde este lipită în registru cu transparența atunci când separările filtrului bobina și albastru sunt expuse. Notă: Filtrul roșu în acest caz este un filtru Kodak Wratten Nr. 24. Utilizați folie de mascare supradimensionată cu Kodak Register Punch și Kodak Register Printing Frame.

EXPUNERE

Condițiile de expunere date presupun că o sursă de lumină din wolfram este. ajustat pentru a da 3 lumânări de picioare în planul de expunere (măsurat fără filtre).

Culoarea lui lumină de expunere	KODAK WRATTEN Nr.	Timp de expunere*
Alb	96 (în total 1,20 densitate)	1 00 sec
Magenta	33	100 sec
Roșu	29	100 sec
Verde	61	1 50 sec
	Pentru Filme Proces K-14	
Roșu	24	50 sec
Verde	.61	150 sec

Dacă este necesar, ajustați timpul de expunere pentru a oferi detalii vizibile în cel mai întuneric
zona de umbra.

PRELUCRARE

Dezvoltați măștile timp de 3 minute la 20°C (68°F), cu agitare continuă, într-o tavă cu Kodak HC-110 Developer proaspăt, diluată 1 parte soluție stoc în 19 părți apă (Diluție F); sau într-o tavă de Kodak Developer DK-50, diluat 1:4. Intervalul de densitate ar trebui să fie de aproximativ /l față de intervalul de densitate al transparenței. Pentru a obține o reducere mai mare sau mai puțină a contrastului, creșteți sau micșorați timpul de dezvoltare.

ÎNREGISTRAREA MȘTII

Dacă matricele urmează să fie expuse prin mărirea negativelor de separare, înregistrați masca pe partea de bază a transparenței. Apoi așezați partea de emulsie a foliei transparente astfel încât să fie îndreptată spre partea de emulsie a materialului negativ de separare și imprimați fie prin contact, fie prin mărire. (A se vedea figura 1.) Dacă matricele vor fi expuse prin contact, înregistrați masca pe partea de emulsie a transparenței. Apoi plasați transparența astfel încât partea de bază să fie îndreptată spre partea de emulsie a materialului cu separare negativă și astfel încât părțile emulsie ale măștii, transparența și materialul negativ să fie toate spre sursa de lumină. (Vezi Figura 2.) Negativele de separare pot fi expuse fie prin imprimare prin contact, fie prin mărire.

Utilizarea Register Punch. Kodak Register Punch este foarte util în înregistrarea negativelor, măștilor și matricelor de separare a culorilor. Dacă negativele de separare și măștile vor fi realizate prin contact cu o folie transparentă, pur și simplu atașați o bandă de film perforat la original. Imaginea poate fi apoi poziționată exact în raport cu pinii de pe o placă de înregistrare sau într-un cadru de

imprimare Kodak Register. Dacă o foaie de film de mascare este perforată și plasată pe știfturile de înregistrare înainte de expunere, aceasta poate fi înregistrată cu transparență în orice moment. Astfel, în timpul expunerii unui set de negative de separare, o mască de corectare a culorii poate fi înlocuită cu alta rapid și cu asigurarea unui registru bun. Filmul de mascare ar trebui,
(Continuare pe pagina următoare)

bineînțeles, să fie suficient de mare încât să poată fi perforat de-a lungul unei margini fără a interfera cu imaginea.
De asemenea, este recomandabil să perforați filmul cu separație negativă înainte de expunere, astfel încât plasarea imaginii să fie aceeași pe fiecare. И negativele sunt imprimate prin contact pe folie matricială care a fost de asemenea perforată, cele trei imagini se vor înregistra automat. Dacă negativele sunt imprimate prin proiecție, totuși. Matricele trebuie înregistrate după ce au fost prelucrate și vopsite, cu excepția cazului în care. desigur, purtătorul negativ are pini de înregistrare. Dacă da, matricele pot fi pre-perforate și expuse pe o placă de registru în vid.
FILM KODAK SUPERXX NEEXPUS
TRANSPARENTA CULORII
RAM DE IMPRIMARE STICLA -

EASTMAN KODAK
SRAKAtlOH NEGATIVI
X
< FILM KODAK MATRIX NEEXPUS ?
Figura 1 - --
Orientarea transparenței culorii și a măștii principale fie în cadrul de imprimare prin contact, fie în suportul negativ al aparatului de mărire atunci când matricele trebuie realizate prin proiecție. Aceste proceduri furnizează cele mai clare negative și imprimeuri de separare.
MASCA
COLOI TRANSPARENTA
FILM KODAK SUPER XX NEEXPUS ■'
TRANSPARAȚIA CULORII
X
MASCA
FUME DE IMPRIMARE GlAH I/
FILM KODAK SUPER XX NEEXPUS
eu
UMITOUQ ü OD.O «Λ'T 1 II.A
SEPARARE NEGATIVA
Ș „ÎNTING UIMI GlAH >
Figura 2
Orientarea transparenței culorii și a măștii principale fie în cadrul de imprimare prin contact, fie în suportul negativ al aparatului de mărire atunci când matricele sunt realizate prin contact. Imprimările realizate prin aceste proceduri nu sunt la fel de clare ca cele realizate folosind procedurile prezentate în Figura 1.
(Continuare pe pagina următoare)

FACEREA NEGATIVELOR DE SEPARARE DE A

TRANSPARENTA CULORII

ETAPE PRELIMINARE

Identificarea corectă a negativelor de separare este necesară pentru a evita confuzia. O modalitate este să tăiați colțurile cu foarfecele. De obicei. negativul filtrului roșu este lăsat netuns. un colț este tăiat din verde și două colțuri sunt tăiate din albastru.

Atașați o tabletă Kodak Photographie Step la folie transparentă. Dacă negativele de separare urmează să fie realizate prin mărire, pregătiți o mască din hârtie intercalată neagră; tăiați o deschidere de dimensiunile adecvate pentru a se potrivi transparenței și tabletei trepte.

Orientați filmul cu transparență și separare negativă așa cum este descris în „Înregistrarea măștii”, așa cum se arată în figurile 1 și 2.

INELELE LUI NEWTON

Contactul strâns dintre sticla transparentă și imprimare-frnme produce uneori inelele lui Newton. Un remediu este să folosiți o pulbere fină într-o sticlă mică de polietilenă, cu un tub scurt care iese din ea. Capătul tubului ar trebui să aibă o deschidere de doar câteva miimi de inch în diametru. În sticlă, puneți aproximativ 12> inci de pulbere Oxy-Dry Offset (fabricată de Oxy-Dry Sprayer Corporation. 271 Highland Parkway, Roselle, New Jersey 07203) sau o pulbere similară utilizată pentru prevenirea offset-ului la capătul de livrare al preselor de tipar. Mai întâi, agitați sticla și înclinați-o astfel încât duza să fie orientată în sus; apoi strângeți pentru a aplica pudra. Sprayul rezultat ar trebui să fie greu vizibil și trebuie aplicat pe oricare dintre suprafețele implicate.

EXPUNERE

Folosiți o folie pancromatică adecvată. precum Kodak Super-XX Pan Film 4142 (Estar Thick Base). pentru a face separarea negative.

Următoarele date sunt oferite ca ghid pentru efectuarea testelor de expunere la pregătirea negativelor de separare de transparentele colorate. Reglați un aparat de mărire echipat cu o lampă de tungsten pentru a oferi 3 lumânări de picioare de iluminare în planul de expunere (măsurată fără filtre) cu obiectivul setat la f / 4,5. Sugestiile de expunere sunt pentru transparențe medii; utilizați „i2 stop mai multă expunere pentru subiecții discreti, Ут. opriți-vă mai puțin pentru originais high-key.

O densitate de 3,0 în transparență ar trebui, într-un negativ de separare expus corespunzător. se reproduc cu o densitate de aproximativ 0,35 până la 0,40.

Diagrama 1

Lumină de expunere a culorii   Filtru KODAK WRATTEN Nr. Utilizați mască realizată cu filtru KODAK WRATTEN Nr. Timp de expunere la f/8

Roșu 292925 sec
Verde   612915 sec
Albastru   47B6130 sec

Pentru Filme Proces K-1.4

Bobina   24618 sec
Verde   612415 sec
Albastru   47B6130 sec

PRELUCRARE

Dezvoltați la 20 °C (68 °F) pentru timpii indicați mai jos. Reglați timpii pentru a obține intervalul de densitate dorit. De la subiecții normali, este de dorit un interval de densitate de aproximativ 1,2.

Clătiți filmul în baia de oprire cu indicator Kodak sau baia de oprire Kodak SB-5 la 18,5

(Continuare pe pagina următoare)

până la 24°C (65 până la 75°F) aproximativ 30 de secunde cu agitare. Apoi fixați-l, cu agitare, timp de 5 până la 10 minute în Kodak Fixer sau Kodak Fixing Bath F-5; sau 2 până la 4 minute în Kodak Rapid Fixer. Spălați filmul timp de 20 până la 30 de minute în apă curentă la 18,5 până la 24 ° C (65 până la 75 ° F) și agățați-l într-un loc curat, fără praf, pentru a se usuca.

Diagrama 2

Timp de dezvoltare (minute)

Transfer de vopsea   KODAKAprox.
de procese *RedGreenBlueGamma
Pentru separarea culorilor HC-11041h.4770.90
negative făcute direct   (Ulei. A)
din subiect sau
din culoarea mascata
cel mai transparent
Pentru separarea culorilor HC-110474770.70
negative realizate din   (ulei. B)
EASTMAN KODAK
transparent demascat
entii

*Este recomandată dezvoltarea tăvii la 20°C (68°F) cu agitare continuă.
t Folosind iluminarea cu tungsten ca sursă de lumină.

FACEREA NEGATIVELOR DIRECTE DE SEPARARE

O folie pancromatică, cum ar fi Kodak Super-XX Pan Film 4142 (Estar Thick Base), poate fi utilizată într-o cameră convențională pentru a realiza negative de separare direct de la subiecții stili. Aparatul foto trebuie să fie bine fixat, astfel încât să nu aibă loc nicio mișcare în timpul celor trei expuneri. Deoarece filmul nu se află întotdeauna în același plan în suporturi diferite, cel mai bine este să utilizați același suport pentru toate cele trei expuneri. Suportul trebuie încărcat și descărcat în întuneric total.

ILUMINAT

Cerințele de iluminare pentru negativele cu separare directă sunt aproape identice cu cele pentru alte tipuri de fotografie color. În mod normal, raportul de iluminare ar trebui să fie între 2:1 și 3:1. Raporturi mai mari pot fi tolerate atunci când subiectul are o gamă limitată de reflectanțe sau pentru efecte speciale.

Calitatea culorii sursei de lumină afectează raporturile de filtrare pentru cele trei filtre de culoare. Odată ce timpii de expunere satisfăcători au fost determinati pentru o anumită sursă de lumină, aceștia pot fi utilizați atunci când alte negative sunt expuse de aceeași iluminare.

Dacă este posibil, plasați o scară de reflexie pe hârtie cu trepte gri neutru în scenă. Utilizați o scară de gri Kodak (inclusă în Ghidurile de separare a culorilor Kodak), o scară de gri Kodak Paper sau scala de gri găsită în Ghidul de date pentru culori Kodak. Iluminarea scalei de gri ar trebui să corespundă cât mai aproape posibil cu iluminarea părții principale a subiectului în sine. Din citirile densității scalei de gri din negativele procesate, puteți determina variații ale densității și contrastului. Scala de gri ar trebui să fie amplasată într-o astfel de poziție încât să poată fi tăiată din imprimarea finală.

EXPUNERE ȘI PRELUCRARE

Când Kodak Super-XX Pan Film 4142 (Estar Thick Base) este utilizat într-o cameră convențională pentru a realiza negative de separare direct de subiect, tipic
(Continuare pe pagina următoare)

Condițiile de expunere cu 450 footcandels de iluminare tungsten (3200 K) pe subiect sunt:
Dezvoltați la 20°C (68°F) pentru timpii indicați în diagrama 2.
Ajustați timpii pentru a obține intervalul de densitate dorit. De la subiecții normali, este de dorit o densitate de aproximativ 1,2.
Diagrama 3
EASTMAN KODAK

Culoarea filtrului	Nr. filtru KODAK WRATTEN Deschiderea obiectivului camerei Timp de expunere
Roșu	29f/1615 sec
Verde	61f/1612 sec
Albastru	47Bf/16,20 sec

INTERPRETAREA SCANRILOR DE gri
Un set de negative de separare echilibrat în culori ar trebui să aibă același contrast, precum și densități aproximativ egale, în pașii corespunzători ai scării de gri. Pentru a evalua rezultatele, densitățile treptelor din cele trei scale de gri ar trebui citite și reprezentate grafic. Această secțiune descrie evaluarea negativelor de separare dintr-o transparență, dar aceleași principii se aplică negativelor de separare directă.
După ce densitățile și contrastele dorite au fost obținute în mod consecvent în testele de expunere și prelucrare, se poate renunța apoi la reprezentarea fiecărei etape. În schimb, intervalele de densitate ar trebui determinate din pașii corespunzători din cele trei negative care se potrivesc cel mai bine cu cele ale densităților difuze de evidențiere și umbre în negativul cu filtru roșu.
PLOTAREA DENSITĂȚILOR PAS-TABLETĂ
Densitățile în reproducerea tabletei Kodak Photographic Step, care a fost plasată alături de transparență atunci când negativele au fost expuse, ar trebui să fie reprezentate în funcție de densitățile din tableta în trepte în sine. Cele trei curbe astfel obținute oferă o măsură a contrastului, precum și echilibrul relativ. a negativelor.
Hârtia grafică Kodak Curve Plotting oferă o modalitate rapidă și ușoară de a trasa imagini pe tabletă sau în tonuri de gri. Stocul de hârtie semitransparentă permite suprapunerea a două sau mai multe coli pentru o comparație ușoară și directă și este deosebit de potrivit pentru lucrări de separare.
DENSITĂȚI DE PLOTARE ORIGINATE DIN O TABLETĂ PAS DE TRANSMISIE
O tabletă Kodak Photographic Step nr. 2 sau nr. 3 are 21 de trepte, fiecare diferând cu aproximativ 0,15 densitate. Liniile verticale marcate de la 1 la 21 de-a lungul părții de jos a hârtiei milimetrice reprezintă aceste densități inițiale de pas-tablet. Trasează densitatea fiecărui pas în „imaginea" tabletei cu pas pe linia verticală corespunzătoare numărului pasului. Cu o tabletă Kodak Photographic Step Nr. 1 A (o tabletă cu 1 pas), utilizați numai liniile cu numere impare. Dacă se dorește, poate fi calibrată orice tabletă pas „originală": adică fiecare pas poate fi măsurat pe un densitometru. Valoarea fiecărui pas poate fi apoi marcată de-a lungul liniei de jos. Luați în considerare punctul de plecare din extrema dreaptă (Pasul nr. 1) ca zero și mergeți spre stânga. Cea mai mică diviziune de unitate este

0,02. Pasul Nr. 2 este 0,15, Nr. 3 este 0,30, etc. Trasează densitățile "imaginei" a tabletei pas pe linii verticale trasate din punctele marcate.
(Continuare pe pagina următoare)

Curbe de la Unmasked KODAK Photographic Step Tablet
EASTMAN KODAK
Figura 3a
(Continuare pe pagina următoare)

Curbe de la Unmasked KODAK Photographic Step Tablet
EASTMAN KODAK
Figura 3b
(Continuare ση pagina următoare)

PENTRU MUTA CURBA
PENTRU MUTA CURBA
LA DREAPTA
Înmulțiți expunerea cu factorul afișat mai jos, diferența de densitate dintre pozițiile reale și dorite ale curbei.
Figura 4

DENSITĂȚI DE PLANTARE ORIGINATE DIN O SCANĂ DE GRURI DE REFLECȚIE

O scară de gri Kodak (inclusă în Ghidurile de separare a culorilor Kodak) este o scară de gri cu reflexie în 0 trepte care poate fi plasată într-o scenă pentru a oferi o bază pentru măsurătorile sensibilometrice ale unui negativ. Valorile densității treptelor din scara de reflexie sunt marcate, în puncte, pe linia de densitate de 0,2 (de exemplu, 1,90, 1,60, 1,30). Trasează densitatea fiecărui pas în „imaginea” în scară de gri în fiecare negativ de separare, de-a lungul liniilor verticale desenate din aceste puncte. Așezați o margine dreaptă de-a lungul punctelor pe care le-ați trasat pentru negativul de separare roșu; cu un creion roșu, trageți o linie dreaptă și solidă prin aceste puncte. Utilizați creioane colorate corespunzător pentru celelalte două negative. Punctele ar trebui să cadă pe linie, sau foarte aproape de ea, dacă densitățile au fost citite și reprezentate cu atenție. Densitățile de la fiecare capăt al scalei probabil nu se vor afla pe linia dreaptă care leagă punctele intermediare, ci vor forma curbe ușoare. Liniile curbe corespund zonelor de lumină și umbră ale transparenței.

INTERPRETAREA CURBURILOR

Curbele pentru un set perfect echilibrat de negative de separare nu sunt doar la fel ca formă și panta, ci și suprapuse. (Vezi Figura 3a.) Dacă curbele sunt paralele, dar nu coincid, timpii de dezvoltare au fost corecti, dar cei trei timpi de expunere nu au fost echilibrați corespunzător. Dacă curbele nu sunt paralele, timpii de dezvoltare au fost incorecți. (A se vedea figura 3b.) Dacă intervalul de densitate al transparenței înregistrat în fiecare dintre negativele de separare este același, compensarea pentru o defecțiune ușoară de coincidență poate fi făcută prin ajustarea expunerilor matricei. Cu toate acestea, dacă deplasarea laterală este mai mare de 0,15 în oricare direcție, separările ar trebui să fie refăcute cu corecțiile de expunere corespunzătoare.

Corecțiile de expunere pot fi găsite din Figura 4. Dacă densitățile transparenței sunt înregistrate în mod satisfăcător pe porțiunea dreaptă a unuia dintre negative, expunerea acestuia nu trebuie modificată. Expunerea pentru fiecare dintre celelalte negative poate fi corectată prin măsurarea distanței, în termeni de unități pe scara orizontală (log Expunere), că fiecare dintre curbe trebuie mutată fie la dreapta, fie la stânga. De exemplu, dacă două curbe sunt suprapuse și a treia este deplasată spre dreapta cu o diferență de densitate de 0,3, timpul de expunere pentru acest negativ ar trebui înmulțit cu 2. Distanța pe care curbele trebuie să fie deplasată pentru a aduce reproduceri ale unei densități de umbră destul de neutre a transparenței la densitatea minimă recomandată de 0.;! în negative se măsoară pe scara orizontală.

MĂSURAREA GAMMA

Panta sau unghiul pe care linia punctelor de trasare o face cu axa orizontală este gama la care au fost dezvoltate negativele. Gama poate fi determinată selectând orice punct convenabil al curbei care este reprezentativ pentru panta întregii curbe și numărând cel puțin 20 de diviziuni la dreapta. Din acest punct, numărați numărul de diviziuni pe verticală până când curba este din nou atinsă. Împărțiți numărul de trepte verticale la numărul de trepte orizontale făcute. Figura 3a ilustrează această procedură. Pentru un negativ de separare expus și procesat corespunzător, această valoare ar trebui să fie de aproximativ 0,70 dacă este originalul

(Continuare pe pagina următoare)

transparența a fost demascată sau dacă atât tableta pasului original, cât și transparența au fost mascate. Dacă transparența culorii a fost mascata, dar tableta pas nu a fost, gama ar trebui să fie de aproximativ 0,90.

Setul de negative ar trebui refăcut dacă există diferențe considerabile în pantele celor trei curbe, deoarece corecțiile pentru aceste diferențe nu pot fi făcute în mod satisfăcător atunci când matricele sunt expuse și procesate. Dacă pantele liniilor se îndepărtează semnificativ de gama recomandată sau dacă cele trei curbe nu sunt strâns paralele. timpul de dezvoltare ar trebui mărit pentru un negativ cu o valoare mai mică decât gama recomandată și micșorat pentru un negativ cu o valoare mai mare.

DETERMINAREA GAMULUI DE DENSITATE

Odată ce a fost obținut un set de negative de separare a culorilor bine echilibrate, determinați intervalul de densitate al negativelor. Din cele două puncte de pe scara orizontală corespunzătoare densităților de evidențiere și umbre din transparența originală, trageți linii vertical până când intersectează curbele negativelor de separare a culorilor. În aceste puncte. extindeți liniile orizontal spre stânga la scara verticală (Densitate). Diferența dintre aceste valori, care este intervalul de densitate al negativelor. ar trebui să fie de aproximativ 1,2 pentru o transparență cu o gamă lungă de luminozitate. În procesul de transfer al vopselei Kodak, totuși, compensarea intervalelor de densitate negativă la separare de la 0,9 sau până la 1,8 poate fi introdusă prin modificarea compoziției revelatorului filmului matriceal.

UTILIZAREA FILMULUI KODAK MATRIX

Expunerea matricei se face „prin baza” Kodak Matrix Film 4150 (Estar Thick Base), cu negativele de separare a culorilor orientate astfel încât fiecare imagine matricealä să apară în poziția corectă de la stânga la dreapta atunci când este văzută prin baza filmului. Imaginile colorante vor fi apoi orientate corect atunci când sunt transferate pe hârtie sau film. După ce fiecare matrice este expusă, aceasta trebuie identificată pentru a preveni greșelile în operațiunile ulterioare; vezi instructiunile ambalate cu filmul matricial.

MATRICE PRIN LĂRGIRE

Pentru a preveni înregistrarea greșită sau apariția culorilor și pentru a oferi o suprafață maximă de imagine utilă în imprimările finite, plasați fiecare negativ de separare a culorilor „în aceeași poziție” în suportul pentru negativ de mărire. Cea mai simplă procedură este să lipiți o foaie supradimensionată de hârtie albă subțire pe șevalet de mărire. Trasează pe hârtie câteva linii și puncte cheie ale imaginii proiectate a unuia dintre negative. Următorul negativ poate fi apoi poziționat deplasându-l în suportul negativ până când imaginea cade aproximativ pe semne; „Nu mișcați șevalet”.

Când plasați o peliculă matrice în poziție pentru expunere, acoperiți hârtia albă cu jumătate dintr-un pli de hârtie de intercalare neagră care este ambalată cu filmul matrice. Mascați filmul astfel încât să existe un chenar neexpus lat de aproximativ centimetri pentru a facilita manipularea matricelor fără a deteriora imaginile în relief. Folosiți o bucată curată de sticlă pentru a ține filmul plat în timpul expunerii.

Necesitatea utilizării unei foi de sticlă poate fi evitată prin expunerea filmului pe o placă de înregistrare Kodak Vacuum. Cu toate acestea, filmul Kodak Matrix nu poate fi perforat și plasat peste pinii de registru decât dacă capul de mărire are o prevedere pentru registrul de pini sau marginea negativelor de separare. În acest caz, perforați colile neexpuse de film matrice, una câte una și expuneți-le în registru.

Pentru a expune filmul neperforat pe o placă de înregistrare, așezați o coală de hârtie albă de aceeași dimensiune ca și filmul matrice în poziție peste canalele de vid, cu o margine lipită de știfturile de înregistrare. Marcați poziția unei margini adiacente cu o bucată de bandă de mascare. După ce ați compus imaginea pe hârtie albă, poziționați filmele în același mod pentru expunere, folosind o mască de hârtie neagră pentru a menține marginile clare.

(Continuare pe pagina următoare)

Plasați negativurile de separare în măritor, partea emulsie spre sursa de lumină; vezi Figura 1. Imaginile mărite vor fi apoi în pozițiile lor corecte de la stânga la dreapta, așa cum se vede pe șevalet de mărire. Deoarece matricele sunt expuse prin baza peliculei matriceale, imaginile cu colorant matrice vor fi de asemenea orientate corect atunci când sunt transferate în operația finală de imprimare.

MATRICE PRIN CONTACT

Pentru imprimarea prin contact, o lampă de mărire sau o lampă de siguranță modificată poate fi folosită ca sursă de lumină. Un aparat de mărire este mai convenabil, deoarece permite controlul ușor al expunerii. Oricare ar fi sursa de lumină, filmul matricei ar trebui să fie mascat pentru a oferi o margine neexpusă de „margine sigură” de aproximativ Ye inch lățime.

Pentru matrice prin contact, orientați negativul de separare și filmul matricei așa cum se arată în Figura 2. Claritatea maximă a matricelor este obținută prin utilizarea unei surse de lumină mică la distanță considerabilă de rama de imprimare. Cadrul de imprimare Kodak Register poate fi utilizat dacă negativele de separare au fost expuse pe același sistem de pini.

EFECTUL EXPUNERII ASUPRA CALITĂȚII TIPRIRII

Când o matrice expusă și procesată corect este vopsită, iar imaginea colorantului este transferată pe hârtie, orice zonă de evidențiere albă difuză arată un transfer de culoare doar perceptibil. Expunerea dată imprimantei cyan (matricea expusă de la negativul de separare a filtrului roșu) este de obicei utilizată pentru a stabili densitatea generală a imprimării. Cu un set echilibrat de coloranți, albul, gri și negru din imagine vor fi reproduse ca neutre în imprimare, atunci când toate cele trei matrice au densități egale în zonele alb, gri și negru. Poate fi necesară o ușoară ajustare a echilibrului de culoare în faza de transfer, dar primul obiectiv este densitățile egale în zonele neutre ale tuturor celor trei matrici. Prin urmare, trebuie făcută compensarea oricăror diferențe de densitate între negativele de separare în expunerea matricelor individuale.

DETERMINAREA EXPUNERILOR MATRICE

Faceți o expunere de test din fiecare nou set de negative de separare, după cum urmează:

Expuneți o zonă de evidențiere albă difuză a subiectului de pe negativul cu filtru roșu pe filmul Kodak Matrix și procesați filmul prin etapa de spălare (consultați instrucțiunile ambalate cu filmul Kodak Matrix). Cu unghia, zgâriați zona de evidențiere albă din banda de testare. Vizualizați banda de testare pe un fundal întunecat prin lumină transmisă oblică. Zona nezgâriată ar trebui să fie vizibil mai întunecată decât zona zgâriată.

Dacă nu aveți experiență pentru a face această judecată, vopsiți banda de test cyan și transferați imaginea pe hârtie Kodak Dye Transfer, așa cum este descris în secțiunea „Efectuarea de imprimări”. Vizualizați imprimarea printr-un filtru roșu, cum ar fi filtrul Kodak Wratten nr. 25 sau nr. 29. Imaginea cyan dintr-o matrice expusă corect va arăta ca o imprimare alb-negru expusă corect.

Cu expunerea corectă a matricei cunoscută pentru negativul de separare a filtrului roșu, expunerile pentru negativele filtrului verde și albastru pot fi determinate utilizând un densitometru vizual sau electronic și un computer de imprimare color din Kodak Color DataGuide, No. R. -19, vândut de dealeri foto. Computerul de artă grafică Kodak, nr. Q-12, vândut de dealerii de arte grafice, poate fi înlocuit cu computerul de imprimare color.

DENSITATEA CITURILOR

Pe un densitometru vizual sau electronic fără filtre în fascicul, citiți densitatea zonei de evidențiere albă difuză în negativul de separare roșu. Rotiți scala densității computerului până când această densitate este opusă timpului folosit pentru a face o expunere bună a benzii de testare. Timpul de expunere pentru fiecare matrice apare acum vizavi de valoarea densității de evidențiere a negativului corespunzător.

Dacă nu există o evidențiere difuză în transparență care este un alb neutru bun, localizați treapta pe scara de gri însoțitoare care este cea mai apropiată ca densitate de

(Continuare pe pagina următoare)

punctele importante ale imaginii. Identificați acest pas în toate cele trei negative de separare a culorilor; apoi utilizați densitățile sale pe computer în același mod cum este specificat pentru o lumină albă difuză.

Dacă mărirea sau diafragma obiectivului se modifică față de cea utilizată la expunerea matricei de testare, procedați după cum urmează: Setați scala de densitate așa cum este descris mai sus și țineți-o în poziție. Rotiți selectorul de deschidere a obiectivului până când diafragma utilizată pentru expunerea de test apare vizavi de mărirea utilizată pentru expunerea de test. Pentru orice set de negative, mutați cadranele pentru densitate și diafragma obiectivului „împreună” până când diafragma și mărirea obiectivului care urmează să fie utilizate apar una vizată. Timpul de expunere pentru fiecare matrice apare acum vizavi de valoarea densității de evidențiere a negativului corespunzător.

NOTĂ: Dacă decideți să utilizați o diluție de dezvoltator de matrice diferită de cea utilizată pentru banda de testare, ajustați timpii de expunere calculati așa cum este sugerat în tabelul de control al contrastului din instrucțiunile filmului cu matrice.

FILM MATRIX DE PROCESARE

Procesați matricele așa cum este descris în instrucțiunile ambalate cu Kodak Matrix Film.

Procesarea filmului Kodak Matrix și Kodak Pan Matrix Film necesită un fixator care nu se întărește. Oricare dintre cei doi fixatori Kodak va îndeplini această cerință: (1) Fixator și Replenisher lichid Kodak Color Film—utilizat la diluția Process C-22; sau (2) Kodak Ektachrome Film Fixer, Process E-3 (Pulbere)—utilizat la diluția de completare. Fixer și completare lichid Kodak Color Film este furnizat în recipiente de concentrat de 4,8 litri (1'Д-gal) pentru a face 36, l litri (916 gal) și în unități de 57 litri (15 gal) pentru a face 427,5 litri (1 12V> gal) de soluție de lucru fixator. Kodak Ektachrome Film Fixer, Process E-3 (Pulbere), este furnizat în unități de 1,9 litri ('/z-gal) și 3,8 litri (Igal). și într-o unitate de fixare și completare de 13,2 litri (3'/2- gal). Amestecați aceste pachete cu 1212 mililitri (41 oz), 2425 mililitri (82 oz) și
9,5 litri (2/2 gal) de apă. respectiv, pentru diluția corectă a fixatorului pentru filmul matrice și pelicula matriceală pan.

ÎNREGISTRAREA FILMULUI MATRIX

Cu excepția cazului în care matricele de pe Kodak Matrix Film au fost expuse în registru, acestea vor trebui înregistrate vizual după ce au fost procesate, vopsite și uscate. Pentru a economisi timp, matricele pot fi vopsite direct după procesare și apoi uscate. Dacă matricele sunt înregistrate înainte de expunere, etapa de uscare poate fi omisă. Este foarte important să folosiți coloranți proaspăt fi. în caz contrar, particulele străine pot fi încorporate permanent în imaginile în relief cu gelatină moale. Când au fost uscate o dată. imaginile în relief sunt oarecum mai rezistente la daune fizice.

Pentru vopsirea matricelor, efectuați pașii 1, 2, 3 și 4 așa cum este menționat în „Procedură” mai târziu în această discuție. Apoi atârnă matricele până la uscare, având grijă să orientezi toate cele trei imagini în aceeași direcție.

UTILIZAREA REGISTRULUI PUNCH

Montați Kodak Register Punch într-o poziție fixă față de o suprafață de iluminare care va susține fiecare matrice la nivelul slotului din perforator. Fanta este la 5/16 inci deasupra fundului perforatorului. Trebuie avut grijă ca sticla pe care sunt înregistrate filmele să nu se încălzească prea mult. Căldura excesivă de la iluminator poate duce la modificări de dimensiune și la înregistrarea greșită ulterioară a imaginilor. Se recomandă folosirea luminii fluorescente și a foilor de sticlă distanțate în aer peste sursa de lumină.
Mai întâi suprapuneți cele trei imagini colorante aproximativ în registru și asigurați-vă că matricele coincid la aproximativ / inch de-a lungul marginii care urmează să fie perforată. Dacă nu, tăiați una sau două dintre matrice după cum este necesar.
Apoi lipiți matricea cyan în poziție pentru perforare, cu partea de emulsie în jos și perforați-o. Suprapuneți cu grijă matricea magenta peste matricea cyan. Cu ajutorul unei lupe, cum ar fi lupa acromatică Kodak, 5X, verificați registrul în trei puncte foarte distanțate. Utilizați ca ghiduri orice mic. specular
(Continuare pe foiiowin;; pape)

evidențieri, cum ar fi luminile din ochi sau semnele încrucișate zgâriate cu un cuțit ascuțit de-a lungul a două margini ale transparenței înainte ca negativele de separare a culorilor să fie realizate. Asigurați matricea cu bandă care să nu se suprapună cu banda folosită pe matricea cyan. Perforați matricea magenta și îndepărtați-o fără a perturba matricea cyan. In cele din urma. înregistrați matricea galbenă peste matricea cyan și perforați-o. Poansonarea simultană a celor trei matrici poate duce la deteriorarea poansonului de registru.
UTILIZAREA FILMULUI KODAK PAN MATRIX
Filmul Kodak Pan Matrix 4149 (Estar Thick Base) poate fi folosit pentru a face imprimări cu transfer de colorant din negative color și internegative.
Acest film trebuie manipulat și prelucrat „în întuneric total”. Este perforat în timpul producției pentru a se potrivi cu știfturile de înregistrare pe placa de înregistrare Kodak Vacuum și pe placa de înregistrare Kodak Transfer.
Matricele sunt expuse cu partea de emulsie a unui negativ color sau partea de bază a filmului matricei pan. Imaginile matricei apar apoi în pozițiile lor corecte de la stânga la dreapta când sunt văzute prin baza peliculei matriceale, iar imaginile colorante sunt orientate corect pe o imprimare pe hârtie.
Matricele unui set includ una realizată prin fiecare dintre următoarele filtre: Kodak Wratten Filters Nr. 29 (roșu), Nr. 99 (verde) și Nr. 98 (albastru). Un filtru Wratten Nr. 47B (albastru) poate fi înlocuit cu Wratten Flter Nr. 98, dacă timpul de expunere se dovedește a fi prea lung. Deoarece filmul este rapid și pancromatic, trebuie manipulat în întuneric total.
Filmul Kodak Pan Matrix este furnizat perforat pentru a fi utilizat cu placa de înregistrare Kodak Vacuum Register, astfel încât registrul matricial este automat.
În mod normal, un aparat de mărire este folosit ca sursă de lumină pentru mărire sau imprimare prin contact. În ambele cazuri, capul de mărire ar trebui să fie echipat cu deflectoare pentru a împiedica orice lumină rătăcită să ajungă la filmul matricei. După ce fiecare matrice este expusă, aceasta trebuie identificată pentru a preveni greșelile în

operațiunile ulterioare; consultați instrucțiunile ambalate cu folie matrice pentru pan.

MATRICE PAN PRIN MĂRIRE

Verificați cu atenție capul de mărire și suportul acestuia pentru rigiditate. Orice mișcare a capului de mărire în timpul sau între expuneri va cauza înregistrarea greșită. Evitați lovirea capului de mărire în timp ce schimbați filtrele.

A и opac niusk iiiusi el a folosit arottnd negativul pentru a preveni lumina albă să treacă de zona dorită a imaginii negative și astfel să afecteze matricele. Hârtia intercalată neagră poate fi utilizată în suportul negativ dacă aparatul de mărire nu este echipat cu măști reglabile.

O metodă practică de compunere a imaginii pe placa de înregistrare a vidului Kodak este să așezi pe placă o coală de hârtie (Hârtie de transfer de vopsea Kodak sau alt fel) care este mai mare decât cel mai larg canal de vid. Localizați hârtia în așa fel încât un capăt să se extindă sub clemele ridicate și peste știfturile de înregistrare. Când clemele sunt coborâte, știfturile vor perfora hârtia. Desenați o linie ușor cu creionul de-a lungul locației fiecăruia dintre canalele de vid; apoi compuneți imaginea în canalul corespunzător. Hârtia poate fi păstrată și refolosită prin înlocuirea acesteia peste ace.

Păstrați marginea imaginii /2 inch sau mai mult de pini de înregistrare; in caz contrar. pot apărea dificultăți în timpul transferului imaginilor colorante. Pe celelalte trei laturi, asigurați-vă un chenar îngust, neexpus, pentru a facilita manipularea matricelor fără deteriorare.

Când placa de înregistrare a fost poziționată corect pentru ca negativul să fie imprimat, prindeți-o sau lipiți-o bine de placa de bază pentru mărire pentru a preveni orice mișcare între expuneri.

(Continuare 011 pagina următoare)

PAN MATRICES PRIN CONTACT

Dacă matricele vor fi realizate prin imprimare prin contact, atașați o bandă de film care conține perforații de registru pe negativ, astfel încât să poată fi poziționat identic cu trei coli de film Kodak Pan Matrix. Banda de film poate fi obținută dintr-o matrice aruncată; dacă este disponibil un Kodak Register Punch, acesta poate fi folosit pentru a perfora o coală aruncată dintr-un alt tip de film. În ambele cazuri, banda perforată de film ar trebui să fie suficient de largă pentru a aduce marginea negativă
distanță de cel puțin \/2 inch de pinii de pe placa de înregistrare.

După ce a atașat banda de film pe negativ. fixați un mason opac partea de bază a negativului pentru a preveni marginile filmului matricial să fie
expuse. Dacă poansonul de registru este folosit pentru a perfora banda de registru, este convenabil să mascați mai întâi zona imaginii și apoi să perforați atât banda de registru, cât și masca opacă simultan.

Cadrul de imprimare Kodak Register poate fi utilizat pentru a expune matrice prin contact. Placa de înregistrare Kodak sau placa de înregistrare Kodak Vacuum pot fi, de asemenea, utilizate împreună cu o sticlă de acoperire curată pentru a menține contactul între negativul color și filmul matrice. Cu toate acestea, canalele de vid nu sunt de

nici un folos în această operațiune. Utilizați un aparat de mărire ca sursă de lumină. iar dacă se folosește o placă de înregistrare pentru a ține negativul și filmul matrice, așezați-o pe șevalet. Cu filtrul de separare roșu deasupra lentilei de mărire, așezați o foaie de film cu matrice pan, emulsie în jos, peste pinii de înregistrare. Puneți negativul de culoare deasupra. peste ace, emulsie în jos. (Dacă negativul este un Internegativ Ektacolor, realizat prin contact dintr-o folie transparentă originală, plasați-o emulsie în sus peste pini.) Așezați o foaie curată de sticlă peste negativ pentru a-l ține în contact cu filmul matricei. și faceți expunerea. Repetați aceeași procedură cu filtrele de separare verde și albastru.

DETERMINAREA EXPUNERILOR PENTRU FILMUL PAN MATRIX

După procesare, va apărea o matrice corect expusă. o densitate tocmai perceptibilă în luminile albe difuze ale subiectului. Expunerea necesară pentru a produce această densitate se găsește făcând o expunere de probă prin filtrul de separare roșu.

Expunerea la filtrul roșu găsită prin încercare determină densitatea totală a imprimării finale. Echilibrul de culoare al imprimării depinde de expunerea relativă primită de celelalte două matrice. Un set echilibrat de matrice arată densități egale în acele zone care corespund zonelor neutre (alb, gri și negru) din subiectul fotografiat inițial.

Pigmentul albastru-negru nu poate fi îndepărtat din imaginea de pe filmul matricei pan. Este util în realizarea evaluărilor vizuale ale expunerii.

. SCARA TONURILOR DE GRI

Un card de testare neutru Kodak. o scară de gri Kodak sau scara de gri găsită în Ghidul de date pentru culori Kodak va fi de ajutor la imprimare dacă este inclusă în scena originală când negativele color sunt expuse. Dacă este incomod să includeți o astfel de imagine de test în fiecare negativ, se poate face un negativ separat. In orice caz. imaginea de testare va servi ca zonă de referință numai pentru alte negative realizate în aceleași condiții de expunere și procesare. Trebuie făcută cel puțin o expunere de testare pentru fiecare grup de negative expuse în condiții de iluminare similare și trebuie dezvoltată cel puțin o imagine de testare în fiecare lot de procesare.

Utilizarea corectă a cardului de test neutru sau a scalei de gri oferă informații fiabile despre expunerea matricei. Dacă o imagine de testare nu este disponibilă, selectați o zonă pentru negativ care probabil reprezintă un obiect neutru.

MAESTRU NEGATIV

Pentru a fi imprimat primul negativ, selectați unul expus unui subiect tipic care conține un card de testare neutru Kodak sau o scară de gri Kodak. Acest negativ este

(Continuare pe pagina următoare)

numit „master negativ”. Înainte ca alte negative să fie tipărite, este necesar să se stabilească, așa cum este descris mai jos, o relație de tipărire între negativul principal și numărul de emulsie al filmului cu matrice de pan în uz. Timpii de imprimare pentru alte negative pot fi apoi calculati din citirile de densitate realizate cu un fotometru, un densitometru sau un analizor Kodak Video Color Negative, Model 2.

PROCEDURA DE TESTARE PENTRU NOI EMULSII

Următoarea procedură trebuie efectuată o dată pentru fiecare număr nou de emulsie de film Kodak Pan Matrix utilizat.

1. Faceți o mască. Folosind hârtie de întrețesere din cutia de film cu matrice pan, faceți o mască care să acopere în mod adecvat imaginea negativă proiectată pe placa de înregistrare a vidului. Pentru printuri mari, două sau mai multe coli de hârtie intercalată pot fi lipite împreună. Marcați zona pentru o evidențiere difuză și zona cartonului gri de pe mască. Decupați aceste zone din mască și repoziționați masca pe șevalet. Lipiți o margine a măștii de șevalet, astfel încât să poată fi pliată înapoi.
2. Lipiți zona de evidențiere difuză. Cu masca pliată înapoi, poziționați o bucată de bandă pe placa de înregistrare a vidului lângă zona de evidențiere difuză proiectată, astfel încât banda să poată fi utilizată ca ghid pentru poziționarea unei benzi de testare matrice. Dacă zonele de evidențiere difuză și de card gri se află în porțiuni larg separate ale imaginii proiectate, așezați o altă bucată de bandă lângă zona de card gri.
3. Faceți expunerea filtrului roșu. Clipați un capăt al benzii de testare a matricei astfel încât zona de primă expunere să poată fi identificată mai târziu și plasați capătul tăiat sub mască în zona luminii albe difuze. Partea de bază a filmului trebuie să fie orientată spre obiectiv. Dacă zona cu cardul gri este aproape de zona de evidențiere, poziționați filmul astfel încât ambele zone să fie expuse. Dacă zona cu cardul gri nu este aproape de zona de evidențiere difuză, acoperiți deschiderea cardului gri din mască lipind o bucată mică de hârtie neagră peste ea. Cu filtrul roșu peste lentilă. expunerea de probă poate fi de 1 5 secunde la f/8 pentru o mărire de 2 X. Dacă zona cardului gri nu a fost expusă, mutați banda de testare astfel încât imaginea cardului gri să cadă în apropierea imaginii evidențiate deja expuse. Îndepărtați hârtia neagră care acoperă zona cardului gri și plasați-o peste deschiderea de evidențiere, dacă această zonă este probabil să provoace o expunere pe banda de testare. Mai faceți o expunere de 15 secunde.
4. Faceți expunerea cu filtrul verde. Cu banda de testare într-un sertar etanș la lumină, înlocuiți filtrul roșu cu filtrul verde. Acum poziționați banda de testare sub deschiderea măștii cardului gri, astfel încât expunerea verde să cadă lângă expunerea roșie de pe bandă. Faceți o expunere de 25 de secunde. Repeta. folosind filtrul albastru și oferiți o expunere de 45 de secunde.
5. Procesați banda de testare. Ar trebui să arate patru zone expuse, ușor de identificat prin pozițiile lor în raport cu capătul tăiat. Dacă zonele cu filtru verde sau albastru sunt mai deschise sau mai întunecate decât zona filtrului roșu, timpul de expunere pentru aceste două trebuie să fie prelungit sau scurtat până când toate cele trei zone au aceeași densitate. Apoi nivelul general de expunere ar trebui determinat după cum urmează: Cu unghia, zgâriați zona de iluminare difuză; puneți banda de testare pe fundul unei tăvi albe; zona nezgâriată ar trebui să fie vizibil mai întunecată decât zona zgâriată.

DETERMINAREA EXPUNERII PE ȘEVALET CU UN FOTOMETRU

Odată ce timpii de expunere a matricei de la negativul principal au fost stabiliți prin procedura de testare tocmai descrisă, timpii de expunere a altor negative pe filmul matricei cu același număr de emulsie pot fi determinați cu un fotometru de șevalet cu răspuns adecvat la lumina roșie, verde și albastră. .

1. Cu negativul principal în aparat de mărire, mărirea și obiectivul la aceleași setări ca pentru banda de testare și sonda fotometrului fie pe un card gri, fie pe o zonă cu nuanțe de carne, reglați potențiometrele fotometrului astfel încât timpii de expunere

determinate pentru filtrele roșu, verde și albastru sunt indicate pe scala de timp a contorului.
(Continuare pe pagina următoare)

2. Puneți noul negativ în aparat de mărire și setați obiectivul și mărirea la aceleași setări utilizate pentru negativul principal. Așezați sonda fotometrului fie pe o zonă cu ton Ilesh, fie pe o zonă cu card gri, oricare a fost folosită cu negativul principal. Cu filtrul de citire roșu pe loc, reglați deschiderea lentilei astfel încât scala metrului să citească același timp de expunere ca și pentru negativul principal; apoi citiți direct noul timp de expunere verde și albastru.

Modificarea timpului de expunere cerută de o modificare a măririi poate fi calculată cu ușurință utilizând computerul de imprimare color din Kodak Color Dataguide. De asemenea, poate fi utilizat computerul Kodak Graphic Arts Exposure, vândut de dealerii de arte grafice.

DETERMINAREA EXPUNERII OFF-SEASEL CU UN DENSIMETRU ELECTRONIC

Un densitometru electronic poate fi utilizat după cum urmează pentru a determina timpii de expunere a matricei pentru negativele color ulterioare, odată ce timpii au fost stabiliti pentru negativul principal prin procedura descrisă anterior și atâta timp cât este utilizat același număr de emulsie de film Pan Matrix.

1. Citiți și înregistrați densitățile de roșu, verde și albastru ale unei zone cu nuanțe de carne sau gri în negativul principal.
2. Citiți și înregistrați fie densitățile de culoare a cărnii, fie densitățile de card gri ale noului negativ.
3. Folosind computerul de imprimare color din Kodak Color Dataguide, setați densitatea roșie pentru negativul principal opus expunere la roșu pentru negativul principal; apoi citiți expunerea la roșu pentru noul negativ opus densității roșii a noului negativ. Repetați cu densitățile de verde și albastru.

Când se folosește o nuanță de carne în loc de un cartonaș gri, ambele proceduri de determinare a expunerii de mai sus tind să reproducă toate tonurile de carne la fel. indiferent de variațiile individuale ale culorii pielii sau ale caracterului luminii care se încadrează pe scena originală. În mod similar. toate imaginile unui card gri tind să fie tipărite la fel, indiferent de poziția cardului față de lumina principală.

DETERMINAREA EXPUNERII OFF-SEASEL CU UN VIDEO KODAK ANALIZOR NEGATIV CULOARE, MODEL 2

Kodak Video Color Negative Analyzer, Model 2, determină cerințele de imprimare ale negativelor Ektacolor și Kodacolor-X – fără a fi nevoie de a face o imprimare de test – prin traducerea negativului într-o imagine de televiziune color pozitivă de înaltă calitate. Când ați obținut densitatea dorită și echilibrul de culoare pe ecranul televizorului de 5 x 5 inchi prin manipularea cadranelor de control, utilizați datele de pe cadrane pentru a calcula abaterile nivelului de expunere sau raportului de culoare. Această metodă de calcul este descrisă în broșura de instrucțiuni pentru analizorul negativ de culoare video Kodak. Utilizarea unui analizor de culoare negativă pentru a determina expunerea matricei sa dovedit a fi eficientă în obținerea de printuri bune pentru prima dată de la noi negative color.

Aceasta presupune utilizarea unui set echilibrat de coloranți. În mod normal, este necesar un control mic sau deloc al vopselei.

REALIZARE TIRPURI

Majoritatea instrucțiunilor din această secțiune sunt aceleași atât pentru filmul Kodak Matrix, cât și pentru filmul Kodak Pan Matrix. Instrucțiunile pentru operațiunea efectivă de transfer se bazează pe utilizarea hârtiei de transfer Kodak Dye cu placa de înregistrare a transferurilor Kodak sau placa de înregistrare în vid. Filmul Kodak Dye Transfer 4151 (Estar Thick Base) este tratat în același mod, cu excepția etapei de condiționare.

PREGĂTIREA

Realizarea eficientă a tipăririlor prin procesul de transfer al vopselei necesită un spațiu de lucru adecvat, inclusiv o zonă de chiuvetă și o zonă de transfer. Pentru soluțiile de lucru sunt necesare șapte tăvi.

(Continuare pe pagina următoare)

Pentru lucrarile de productie se recomanda un balansoar automat pentru tavi pentru baile de vopsea.

Zona de transfer trebuie să fie bine iluminată (cel puțin 50 de lumânări), de preferință cu același tip de iluminare care va fi folosit în cele din urmă pentru a vizualiza imprimările, astfel încât calitatea imprimării și echilibrul culorilor să poată fi evaluate corect. Iluminarea calității culorii corespunzătoare unei temperaturi de culoare de 3800 până la 5000 K servește bine la evaluarea tipăririlor. Această calitate a culorii este aproximată de mai multe tipuri de lămpi fluorescente (în corpuri de iluminat), inclusiv General Electric Deluxe Cool White, Macbeth Prooflite, Sylvania Deluxe Cool White și Westinghouse Deluxe Cool White.

SOLUȚII DE AMESTECARE

Unele dintre substanțele chimice pentru procesul de transfer al vopselei Kodak sunt disponibile în formă pregătită. Urmați cu atenție instrucțiunile de amestecare de pe recipiente. Folosiți întotdeauna apă distilată la alcătuirea băilor de vopsea de lucru. Dacă s-a stabilit că apa de la robinet disponibilă nu este adecvată, trebuie să utilizați și apă distilată pentru a face prima baie de clătire cu acid.

Toate celelalte soluții pot fi completate cu apă obișnuită de la robinet. Când se folosește apă de la robinet în prima baie de clătire cu acid, luminile albe și marginile din imprime pot prezenta o nuanță de culoare. Dacă apare această problemă, poate fi adesea eliminată prin adăugarea a 10 până la 40 ml de Kodak Matrix Highlight Reducer R-18 per galon de clătire cu acid acetic 1%. În funcție de duritatea apei, poate fi necesar să se utilizeze cantități mult mai mari.

HÂRTIE DE CONDIȚIONARE

Utilizați hârtie Kodak Dye Transfer de următoarea dimensiune mai mare decât dimensiunea imaginii. Această hârtie este furnizată pe suprafețe F și G cu greutate dublă. Pentru cele mai bune rezultate, nu încercați să tratați mai mult de șase foi odată.

Mai întâi, pentru a elimina orice pete de gelatină slăbite de-a lungul marginilor hârtiei, clătiți fiecare foaie cu apă curentă timp de 30 de secunde cu agitare; apoi scurge-l bine. În al doilea rând, scufundați foile, cu emulsie în jos, în soluția de lucru a balsamului de hârtie Kodak Dye Transfer, intercalându-le imediat de câteva ori. Agitați periodic tava. (Dacă este disponibil, un balansoar automat al tăvii

asigură agitarea în mod convenabil. Vezi Figura 5.) Intervalul de timp pentru condiționarea hârtiei este de la 10 minute la 2 ore.
Dacă hârtia nefolosită rămâne în baie la terminarea tipăririi, poate fi raclată, pentru a îndepărta excesul de balsam și uscată. Apoi, va necesita doar reimuierea în balsam înainte de utilizare.
Când volumul băii de condiționare a hârtiei devine insuficient pentru a permite cufundarea completă a hârtiei și să plutească liber, trebuie pregătită o baie proaspătă. În cazul utilizării prelungite, soluția de lucru poate acumula solide, cum ar fi fragmente de hârtie sau gelatină și particule de praf. În astfel de cazuri, balsamul trebuie fie filtrat, fie înlocuit.

FILM DE CONDITIONARE

Filmul Kodak Dye Transfer 4151 (Basă groasă Estar) este furnizat în coli mai mari decât dimensiunile de hârtie corespunzătoare cu 1 inch de lungime și lățime. Acest film are un aspect alb, translucid; Imaginile de pe el pot fi vizualizate fie prin lumină reflectată, fie printr-o combinație de lumină transmisă și reflectată. Partea „emulsie” sau mordantă este identificată printr-o crestătură în poziția convențională. Filmul este, de asemenea, furnizat în rulouri, înfăşurat mordant (emulsie) cu partea interioară. Acest film necesită mai puţin timp de condiţionare şi mai puţin timp de transfer decât hârtia de transfer colorant Kodak. Pentru a-l condiționa, scufundați o coală de film în balsam de hârtie, cu partea mordantă în sus. Agitați filmul inițial și periodic. După 1 până la 2 minute, filmul este complet condiționat. Nu prelungiți timpul peste 3 minute. De asemenea, păstrați timpii de transfer pentru matrice la minimum. Timpi de 2 minute pentru cyan, 3 minute pentru magenta și 1 minut pentru matricea galbenă sunt de obicei suficiente. Uscarea rapidă ajută, de asemenea, la păstrarea clarității maxime a imaginii.
(Continuare pe pagina următoare)

ÎNGRIJIREA SOLUȚIILOR

Băile de vopsea și balsamul de hârtie din tăvi nu trebuie lăsate neacoperite pentru perioade lungi de timp, deoarece evaporarea le va schimba compoziția chimică. Husele vor ajuta, de asemenea, la prevenirea acumulării de praf și murdărie a soluțiilor, ceea ce ar putea necesita lucrări de localizare pe imprimeuri. Pentru perioade lungi de depozitare se recomandă sticlele cu capace sau dopuri. Nu utilizați sticle de sticlă care au fost folosite anterior pentru a stoca soluții puternic alcaline.

VOPSIA SI TRANSFERUL

Udarea neuniformă poate cauza deteriorarea permanentă a filmelor matricei. Manipulați matricele cu emulsie în sus în timp ce sunt în tăvi.

PROCEDURĂ

Dacă matricele de pe filmul Kodak Matrix urmează să fie vopsite pentru a facilita înregistrarea înainte de perforare, efectuați pașii 1, 2, 3 și 4. Apoi agățați matricele până la uscare; orientați toate cele trei imagini în aceeași direcție.

1. Extindeți matrice. Pentru a aduce matricele la o expansiune completă, înmuiați-le timp de un minut sau mai mult în tăvi individuale umplute cu apă la 38 până la 49 °C (100 până la 120 °F).

2. Matrici colorante. Scoateți matricele din apa fierbinte, scurgeți-le pentru scurt timp și puneți-le în soluțiile de colorant de lucru. Vopsiți cianul pozitiv al filtrului roșu, magenta pozitiv al filtrului verde și galbenul pozitiv al filtrului albastru. Timpul de tratament este de minim 5 minute la temperatura camerei; vopsirea mai lungă nu dăunează. Agitați tăvile frecvent până la terminarea vopsirii; un balansoar automat al tăvii va fi considerat convenabil; vezi Figura 5.

Matricele magenta și galbene pot fi lăsate în băile lor de colorare respective în timp ce matricea cyan este transferată.

3. Prima clătire cu acid. Scoateți matricea cyan din baia de colorant și scurgeți-o până când soluția de colorant începe să formeze picături. Se pune matricea într-o soluție de 1% acid acetic la temperatura camerei și se agită timp de 1 minut înainte de a se scurge și a se introduce matricea în a doua clătire cu acid. Aruncați această primă soluție de clătire acidă după utilizare.

4. A doua clătire cu acid. Puneți matricea într-o tavă mai mare umplută până la aproximativ trei sferturi din adâncimea sa cu soluție de acid acetic 1%. Ridicați și scufundați din nou matricea de cel puțin două ori pentru a spăla prima soluție de clătire cu acid care aderă la suprafața matricei. Această baie poate fi refolosită până când se decolorează puternic.

A doua clătire cu acid este adesea cunoscută sub numele de „baie de susținere”, deoarece matricele sunt lăsate în .it pentru un timp variind de la 30 de secunde până la câteva minute. În această perioadă, hârtia este poziționată pe suprafața de transfer sau, în cazul transferurilor magenta și galbenă, matricea anterioară este îndepărtată de pe hârtie.

5. Poziționați hârtia. Ridicați clemele de pe placa de înregistrare. Poziționați hârtia pe tablă, cu emulsie în sus, în așa fel încât imaginea să cadă pe hârtie atunci când matricea este înregistrată peste ace. Rachetă hârtia ușor de mai multe ori pentru a o aplatiza și a îndepărta excesul de balsam de hârtie.

Pentru a preveni sângerarea coloranților, îndepărtați cu burete suprafața de transfer din jurul hârtiei cu un burete umezit cu acid acetic 1%. De asemenea, clătiți orice balsam de hârtie de pe mâini cu acid acetic 1% înainte de a manipula matrice, dar nu utilizați a doua baie de clătire cu acid în acest scop.

6. Matrice de poziții. Scoateți matricea din a doua clătire cu acid și scurgeți-o. Cu emulsia de matrice în jos, localizați mai întâi orificiul de perforare mai mic peste știftul de pe placa de înregistrare și apăsați filmul în jos peste știft. Ținând matricea de capăt departe de găurile perforate, localizați gaura alungită peste celălalt știft. Treceți mâna peste filmul dintre găuri pentru a netezi marginea perforată a matricei în poziție și coborâți cele două cleme. În timpul acestor operațiuni, asigurați-vă că mențineți matricea suficient de ridicată pentru a preveni ca imaginea să atingă hârtia. În același timp, este important să se formeze o sferă de soluție de a doua clătire între marginea perforată a

(Continuare pe pagina următoare)

matricea și hârtia. În următorul pas, acest lichid va ajuta la eliminarea bulelor de aer și va asigura un contact bun între matrice și hârtie.

7. Rotiți matricea în contact. Utilizați o rolă de imprimare Kodak Master cu o dimensiune mai mare decât lățimea matricei. Așezați rola pe matrice lângă știfturile plăcii de înregistrare și rulați-o ferm peste matrice o dată, spre mâna care încă împiedică matricea să intre în contact cu hârtia dinaintea rolei. Nu trageți puternic de matrice cu mâna; utilizați doar suficientă tensiune pentru a menține matricea de hârtie până când rola face contactul. Greutatea rolei plus o ușoară presiune manuală asigură un contact adecvat între matricea umedă și hârtie. Presiunea adecvată este suficientă pentru a permite să se simtă rezistența rolei de cauciuc moale. Presiunea excesivă poate cauza dificultăți de înregistrare din cauza târârii hârtiei. De asemenea, dacă pentru operațiunea de transfer este utilizată placa de înregistrare a vidului Kodak, presiunea excesivă poate face ca marcajele să apară în imagine direct peste canalele de vid.
Imaginea cyan se transferă în aproximativ 4 minute, în funcție de cantitatea de colorant transportată de matrice. În timp ce se transferă, pregătiți matricea magenta pentru transfer. Îndepărtați matricea magenta din baia de vopsea, scurgeți-o și clătiți-o într-o baie proaspătă cu acid acetic 1% (Pasul 3). Agitați-l în aceeași a doua baie de clătire cu acid utilizată pentru matricea cyan (Pasul 4) și lăsați-o acolo în timp ce treceți la Pasul 8.
8. Îndepărtați matricea. Așezați rola pe matrice la marginea cea mai îndepărtată de știfturi și rotiți-o înapoi suficient de mult încât să puteți prinde marginea matricei. Apoi trageți matricea înapoi încet, permițându-i să împingă rola înapoi până la pini. Ridicați clemele și decuplați cu grijă matricea din știfturi. Începeți Pasul IO și continuați imediat cu Pasul 9.
9. Transfer magenta. De îndată ce a început curățarea matricei cyan (Pasul 10), transferați matricea magenta, repetând pașii 6 și 7. Imaginea se transferă în 4 până la 5 minute, în funcție de cantitatea de colorant transportată de matrice. În timp ce colorantul magenta se transferă, pregătiți matricea galbenă pentru transfer, repetând pașii 3 și 4.
10. Curățați matricea după fiecare transfer. Spălați matricea timp de aproximativ un minut în apă curentă la 38°C (100°F) înainte de a o scurge și a o întoarce în baia de vopsea. Dacă depunerile de apă provoacă acumularea de colorant în matrice, tratați fiecare matrice în baie de curățare a matricei Kodak CB-5. Agitați matricea în baia de curățare timp de 30 de secunde și spălați-o timp de 3 minute în apă curentă la 20-22°C (68-72°F). După un tratament de curăţare-baie. clătiți matricea pentru scurt timp în baia de reținere înainte de a o întoarce în baia de vopsea. Baia de curățare trebuie înlocuită la sfârșitul fiecărei zile sau mai des dacă devine puternic decolorată în timpul utilizării.
Cu oricare dintre tratamente, scurgeți bine fiecare matrice înainte de a o întoarce în baia de vopsea. Scopul acestei precauții este de a minimiza diluarea băilor de colorant. Pentru a evita dificultățile în registrul și echilibrul culorilor, tratați toate cele trei matrice ale unui set în mod identic.
11. Transferați matricea galbenă. Îndepărtați matricea magenta (Pasul 8) și puneți-o în apă caldă (Pasul 10). Apoi transferați matricea galbenă, repetând pașii 6 și 7. Imaginea se transferă în 2 sau 3 minute. Când transferul este complet, îndepărtați matricea galbenă (Pasul 8) și curățați-o (Pasul 10).
După ce transferurile galbene au fost finalizate, este o bună practică să îndepărtezi cu bumbac absorbant umed primele două imprimări dintr-un

set de matrice pe Pan Matrix Film. Această procedură va elimina orice gelatină neîntărită care aderă la imprimeuri, prevenind astfel orice voalare a luminii din imagine.

12. Imprimare uscată. Îndepărtați excesul de umiditate de pe suprafața imprimării cu o racletă sau o lamă de ștergător de parbriz. Racleta ambele fețe ale imprimării cu mișcări ferme și agățați imediat imprimarea sau așezați-o pe un cadru acoperit cu ecran de plastic sau pânză de brânză. Uscarea rapidă oferă o claritate maximă. Vârsta de micșorare a unui tipărit pe hârtie în timpul uscării poate fi redusă la minimum prin îndepărtarea excesului de umiditate și prin fixarea tuturor celor patru margini ale imprimării pe o placă cojită cu bandă decorativă.

(Continuare pe pagina următoare)

Imprimările de pe suprafața F a hârtiei Kodak Dye Transfer pot fi ferotipate la cald în mod normal, cu condiția să se evite căldura excesivă. Ferotipați astfel de imprimeuri imediat după transferul galben.

PROCEDURA ULTERIOARĂ

Imprimeurile suplimentare sunt realizate prin repetarea procedurii de vopsire și transfer de câte ori este necesar. În cele mai multe cazuri, o oarecare îmbunătățire a calității imprimării poate fi obținută prin utilizarea tehnicilor de control descrise după cum urmează în secțiunea următoare.

Imprimare cantități. Folosind timpi de vopsire și transfer de 5 minute pentru toate matricele. un operator poate imprima două subiecte simultan pe plăci de transfer separate. Un ciclu de timp este ușor de aranjat.

Viața matricelor. Numărul de imprimeuri satisfăcătoare care pot fi realizate dintr-un set de matrice depinde aproape în totalitate de grija cu care sunt manipulate matricele în timpul operațiunilor de vopsire și transfer. Păstrând soluțiile curate și evitând deteriorarea fizică a imaginilor în relief, se pot realiza până la 100 de printuri sau mai mult dintr-un set de matrice.

Stocarea matricelor. După ce a fost făcută ultima imprimare, spălați fiecare matrice timp de 1 minut în apă curentă la 37,8°C (lOO'F) și agățați-o să se usuce. Cel mai bun loc pentru depozitarea matricelor uscate este cutia în care a fost ambalat inițial filmul. Așezați fiecare matrice într-un pliu separat de hârtie intercalată.

Păstrați datele de imprimare cu matrice, astfel încât informațiile despre contrastul colorantului și orice soluții de control utilizate la prima clătire cu acid să fie ușor disponibile dacă imprimarea este reluată. Aceste informații pot fi introduse pe foi lipite pe exteriorul cutiei de film sau înregistrate direct pe cutie.

ROCKER TAVĂ AUTOMAT

Un balansoar automat al tăvii este un echipament opțional care este convenabil pentru vopsirea matricelor. Construcția ilustrată în altă parte a fost găsită satisfăcătoare pentru dimensiunile matricei de până la 16 x 20 inci.

Rockerul trebuie să fie pivotat în centru, așa cum se arată; articularea în față sau în spate pune motorul unei solicitări inutile. Pentru matrice mai mici, lățimea balansoarului tăvii poate fi redusă dacă se face o corecție adecvată în excentric.

LUNGIME NECESARĂ PENTRU A APOZIȚI TĂVILE
PARTEA DE SUS A
PLACAJ 3/4-IN
FIGURA 5
1-IN. EXCENTRIC (PENTRU A OFERITĂ ÎNCLINARE DE 1 IN. ÎN 12 IN. LĂȚIMILE SUPERIOAREA CULATORULUI TAVĂ)
CUTIE DE REDUCERE (RAPPORT DE REDUCERE 100:1 LA 150 :U
SHEIF MONTAT SUB SPATE A SUS
PUNCTUL DE AUDIERE ÎN CENTRU DE SUS
24 IN.
1/10-CP 1425- LA 1750-RPM
MOTOR ELECTRIC
(Continuare pe pagina următoare)

CONTROLLINO ECHILIBRUL CULORILOR
De obicei, unele modificări în prima imprimare sunt de dorit, fie pentru a corecta mici erori de expunere sau procesare, fie pentru a satisface preferințele personale în ceea ce privește calitatea imprimării. Pe scurt, densitatea generală a imprimării poate fi redusă prin adăugarea de acetat de sodiu în baia de clătire sau poate fi crescută ușor prin adăugarea de acid acetic. Densitatea în lumini poate fi redusă prin adăugarea Kodak Matrix Highlight Reducer.
REDUCEREA DENSITĂȚII DE TIPARARE
Unul dintre cele mai utile controale în procesul de transfer al colorantului este adăugarea de acetat de sodiu la prima clătire a una, două sau toate cele trei matrice. Tratarea egală a tuturor celor trei matrice în baia de clătire modificată are ca rezultat o imprimare mai ușoară.
Cu toate acestea, să presupunem că o imprimare arată o turnare magenta generală. Densitatea imaginii colorant magenta poate fi redusă prin adăugarea unei soluții de 5 procente de acetat de sodiu numai la prima baie de clătire cu acid utilizată cu matricea magenta. Adăugați 1 până la 10 mililitri de soluție de acetat de sodiu 5% la 150 de mililitri de soluție de clătire standard. Vopsiți matricea magenta în modul obișnuit. Când ridicați matricea din baia de colorant, scurgeți-o până când soluția de colorant începe să curgă în picături înainte de a o pune în clătirea acidă care conține acetat de sodiu. Agitați matricea vopsită timp de 1 minut în clătire; apoi pune-l în a doua clătire cu acid. Se poate folosi mai mult acetat de sodiu sau un timp mai lung pentru a reduce în continuare densitatea.
În acest exemplu, numai clătirea pentru matricea magenta ar trebui să conțină acetat de sodiu. În funcție de echilibru, poate fi necesar să adăugați acetat de sodiu la prima baie de clătire cu acid utilizată cu două dintre matrice, poate cu o diferență în concentrația de acetat de sodiu sau în timpul tratamentului.
Cantități destul de mari de colorant pot fi îndepărtate din matrice prin utilizarea acetatului de sodiu. In orice caz. Există o scădere serială a calității fotografice dacă încercați să salvați un set de matrice cu siguranță supraexpus sau dezechilibrat prin acest mijloc. Pentru a asigura rezultate consistente, soluția de acetat de sodiu trebuie amestecată proaspătă zilnic.
REDUCEREA DENSITĂȚII ÎN RELEVATE
Când imprimarea de test este în echilibru, dar luminile sunt colorate, adăugați 5 până la 10 mililitri dintr-o soluție de Kodak Matrix Highlight Reducer R-18 la 150 de mililitri din prima clătire cu acid

folosită cu matricea care poartă culoarea care nuanță luminile. Agitați matricea timp de 1 minut în prima clătire cu acid înainte de a o pune în a doua clătire. Dacă este necesară și utilizarea acetatului de sod, reductorul de iluminare cu matrice poate fi utilizat în aceeași primă baie de clătire și fie timpul de clătire, fie concentrația reductorului de iluminare poate fi variată după cum este necesar pentru a produce contrastul dorit.

SCHIMBAREA CONTRASTULUI

După cum se precizează în instrucțiunile ambalate cu filmele matrice, metoda preferată de control al contrastului este ajustarea gradului de aciditate al băilor de colorare. Cu toate acestea, contrastul poate fi crescut ușor prin adăugarea de acid acetic la prima baie de clătire cu acid. Adăugați 3 până la 10 mililitri de acid acetic 28% la 150 de mililitri din prima baie de clătire cu acid. Când scoateți matricea din baia de vopsea, transferați-o direct fără scurgere, în tava care conține clătirea cu exces de acid. Obiectivul este de a transporta puțin colorant în clătire, astfel încât baia de clătire să devină, efectiv. o a doua baie de vopsea. Agitați matricea timp de 1 până la 5 minute în această baie, în funcție de creșterea de contrast necesară, și transferați-o la a doua clătire. Ca și în cazul reducerii contrastului, poate fi necesar să se modifice primele băi de clătire cu acid utilizate cu una, două sau toate trei matrice.

Presupunând că calculele implicate în realizarea unui set de matrici au fost corecte cu 5 sau 10 procente, utilizarea acidului suplimentar oferă de obicei o corecție adecvată. Dacă este necesară o modificare mai mare a contrastului într-una (sau mai multe) dintre

(Continuare pe pagina următoare)

imagini colorante. matricea poate fi vopsită într-o baie de colorant modificată, preparată așa cum este descris pe foaia ambalată cu setul de vopsea Kodak Matrix Dye de 1 galon sau dimensiunea de 5 galoane de colorant și tampon Kodak Matrix (cyan).

Când se fac multe tipărituri. echilibrul de culoare al băilor de vopsea este menținut prin utilizarea tehnicii de completare descrisă în fișa tehnică ambalată cu coloranții Kodak Matrix.

PROCEDURI SPECIALE

TRATAMENTE EXTRA CLĂTIREA

Uneori, o imprimare arată o schimbare treptată a echilibrului de culoare de la o parte a imprimării pe cealaltă. Acest efect. cunoscut ;este „pănă”. este de obicei rezultatul unei prelucrări neuniforme.

Echilibrul uniform al culorilor poate fi uneori restabilit prin clătirea suplimentară a uneia sau mai multor matrice într-o clătire acidă auxiliară 1% care conține acetat de sodiu și Kodak Matrix Highlight Reducer R-18. De exemplu, dacă o parte a imprimării este prea galbenă. partea corespunzătoare a matricei galbene poate primi o clătire suplimentară în baia de clătire auxiliară după terminarea primei clătiri cu acid normală. Timpul tratamentului de clătire suplimentară poate fi variat pe film prin scufundarea treptată a matricei și retragerea ei treptat. Acțiunea clătirii suplimentare poate fi oprită în orice moment prin plasarea matricei în a doua baie de clătire.

Când o imprimare prezintă un echilibru de culoare bun, dar are un exces de o culoare într-o zonă localizată. șansele sunt ca una dintre negative sau matrice să nu fi primit deplină dezvoltare în acea zonă. Din nou. corecția este de a clăti o parte din colorantul deținut de matricea corespunzătoare. Soluția de clătire poate fi aplicată local cu o perie din păr de cămilă. Alternativ, poate fi aplicat cu o sticlă de spălat de tipul vândut de casele de aprovizionare științifice pentru utilizare în laboratoarele chimice.

TRANSFERURI SUPLIMENTARE

În loc să îndepărtați vopsea printr-un tratament suplimentar de clătire, uneori este avantajos să adăugați vopsea suplimentară în imagine. Contrastul oricăreia dintre imaginile colorante poate fi mărit foarte mult printr-un al doilea transfer de la una dintre matrice. Este. in orice caz. rareori de dorit să transfere o a doua imagine de putere deplină. Cantitatea de colorant transportată de matrice poate fi ajustată prin una dintre următoarele proceduri:

1. Vopsiți pe scurt matricea. Un timp de vopsire în intervalul de la 10 la 30 de secunde este de obicei satisfăcător.
2. Vopsiți complet matricea. dar clătiți-l apoi cu apă pentru a îndepărta vopseaua din toate zonele, cu excepția umbrelor adânci. Apoi clătiți-l pentru scurt timp în baia de reținere.
3. În loc să vopsiți matricea, întoarceți-o la prima baie de clătire cu acid. la care s-au adăugat 10 până la 15 mililitri de acid acetic 28 la sută la 150 mililitri de soluție de clătire. Baia de clătire conține deja colorant transportat din baia de vopsea; daca este necesar. adăugați câtiva mililitri suplimentari de soluție de colorant. Agitați matricea în baia de clătire timp de 3 până la 4 minute.

Atunci când este necesară o culoare suplimentară numai în anumite zone, următoarea procedură poate fi utilă: După primul transfer, curățați matricea ca de obicei, dar nu o întoarceți la vopsea. În schimb, utilizați o perie moale de dimensiune adecvată pentru a pune soluția de colorant pe matrice în zonele în care este nevoie. În funcție de cantitatea de culoare suplimentară necesară, poate fi utilizată fie o soluție de colorant diluată, fie soluția de colorant de lucru. În ambele cazuri, aplicarea vopselei ar trebui să fie urmată de prima și a doua clătire cu acid înainte ca colorantul suplimentar să fie transferat pe imprimeu.

VOPSEA DE IMPRIMARE NEGRA

Puteți realiza un colorant de imprimare negru pentru a produce printuri alb-negru dintr-o singură matrice. sau pentru crearea de efecte speciale într-o imprimare plină color. prin dizolvarea componentei neutre a Kodak Retouching Colors în 1 litru (34 fl. oz.) de cald

(Continuare pe pagina următoare)

apă. Adăugați 5 mililitri de soluție de acetat de sodiu 5% și 5 mililitri de soluție de acid acetic 28%. Vopsiți și transferați matricea neagră în același mod în care ați face matricele de separare ale unei imprimări color. Dacă doriți un contrast mai mare de la colorantul negru, dublați cantitatea de acid acetic.

ELIMINAREA PETELOR DIN MATRICE

În timpul operațiunii de imprimare, matricele care au dat inițial rezultate satisfăcătoare preiau uneori pete de gelatină sau articole străine, astfel încât în imprimările ulterioare apar pete mici de densitate mare a colorantului. În cele mai multe cazuri, petele pot fi îndepărtate prin tamponarea ușoară a matricei cu bumbac în timp ce

aceasta se află în prima baie de clătire cu acid, cu condiția ca dificultatea să fie descoperită înainte ca matricea să fi fost transferată de mai multe ori și înainte de a fi uscată.
Ocazional, totuși, petele sau particulele aderă atât de tenace încât nu pot fi îndepărtate fără a deteriora gelatina din jur. Dacă sunt necesare mai multe imprimări ale aceluiași subiect, următoarea procedură de corectare poate preveni necesitatea refacerii matrițelor sau retușării fiecărei imprimări în parte.
Sprijiniți matricea vopsită și uscată pe un iluminator; ținând un cuțit de gravat ascuțit aproape în unghi drept față de matrice, utilizați o serie de mișcări scurte, apropiate, pentru a sparge grămada solidă de colorant și a o amesteca cu mediul înconjurător. Urmele fine ale cuțitului nu vor fi distinse pe imprimeurile văzute la distanțe normale de vizualizare.
RETUȘARE
Petele mici de lumină pot fi umplute cu coloranți de transfer de colorant diluați, amestecați, dacă este necesar, pentru a oferi culoarea potrivită. Lucrările de depistare pot fi efectuate fie pe o imprimare umedă, fie pe o imprimare uscată. Cele mai bune rezultate se obțin prin aplicarea vopselei cu o pensulă mică, crescând treptat densitatea vopselei pentru a se potrivi cu zona înconjurătoare. Petele din zonele întunecate pot necesita mai multe aplicații sau pot fi utilizați coloranți de transfer de colorant nediluați.
Petele întunecate pot fi îndepărtate fără deteriorarea suprafeței imprimării prin utilizarea atentă a unui înălbitor cu permanganat (Kodak Reducer R-2), urmată de o soluție de bisulfit de sodiu 1% și clătire. Apoi adăugați culoare pentru a se potrivi cu zona înconjurătoare.
Un cuțit de gravat poate fi folosit pe imprimeuri pentru a elimina densitățile plus. După o gravare extinsă, poate fi necesar să frecați zona clovnului cu Kodak Abrasive Reducer și să o pulverizați cu lac pentru a ascunde diferența de textura suprafeței.
ALBIREA SELECTIVĂ A VOPSULUI
Ocazional, poate fi de dorit să albiți coloranții individuali în imprimeuri. Următoarele proceduri funcționează destul de bine pentru operatorii experimentați.
Pentru a elimina colorantul cyan, utilizați o soluție slabă de permanganat de potasiu (aproximativ '/4 la sută). Nu adăugați acid în soluție și nu utilizați o concentrație de permanganat suficient de mare pentru a lăsa o pată maronie. Puteți îndepărta o pată ușoară maro cu soluție de bisulfit de sodiu 1%.
Pentru a îndepărta vopseaua magenta, utilizați soluție Kodak Photo-Flo 200 nediluată. Aplicați soluția cu un tampon de bumbac.
Pentru a îndepărta colorantul galben, utilizați o soluție de hipoclorit de sodiu cu 5 procente. Alternativ^, utilizați un înălbitor din comerț, cum ar fi Clorox sau 101, cu rezistență maximă.
După oricare dintre aceste tratamente de înălbire, clătiți zona tratată cu 1/10% acid acetic și apoi ștergeți-o.
MONTARE
MONTARE PRINTURI
Imprimeurile cu transfer colorant realizate pe hârtie Kodak Dye Transfer pot fi montate satisfăcător cu țesături de montare uscate Kodak, tip 2. Acest țesut este acoperit pe ambele părți cu o rășină termoplastică care îmbină atât suprafața de montare, cât și
(Continuare pe pagina următoare)

imprimarea cu aderență îmbunătățită la temperaturi și timpi de presare mai mici. Acest produs îmbunătățit poate fi utilizat pentru montarea tipăritelor care sunt fie pe bază de rășină, fie pe bază de hârtie convențională. Urmați instrucțiunile cu atenție pentru cele mai bune rezultate.
Este important să începeți cu presa de montare uscată setată pentru intervalul de temperatură recomandat și presiunea platanului:
Interval de temperatură: 82 până la 99°C (180 până la 210"F).
Presiune platan: suficientă pentru a lipi imprimarea, țesutul și montarea împreună în contact ferm.
Verificați din când în când setările de pe presă pentru a vă asigura că rămân corecte.
Pentru lucrări ocazionale, dacă nu este disponibilă o presă, se poate folosi un fier de călcat electric automat. Începeți cu cea mai scăzută temperatură din domeniul materialului sintetic și reglați temperatura după cum este necesar. Deoarece setările pot varia, ar trebui să se facă un test pentru a se asigura că fierul de călcat este suficient de fierbinte pentru a activa adezivul, dar nu atât de fierbinte încât să pârjole sau să năducă imprimarea.
După ce o imprimare este lipită de placa de montare, așezați-o cu fața în jos pe o suprafață răcoroasă, sub greutate, pentru a se răci.
Dacă întâmpinați probleme la montarea uscată a imprimatelor cu transfer de vopsea, lista de mai jos vă poate fi de ajutor.
De asemenea, puteți utiliza adezivi care au proprietăți bune de aderență. fără efect dăunător asupra stabilității coloranților și asupra rezistenței la bășici și riduri ca agenți de lipire. Următoarele mărci îndeplinesc aceste specificații: Cascorez GRC-7— Borden Chemical Company, Arabol Department, 1829 54th Avenue, Cicero, Illinois 60650; Special #67 GV Padding Compound — Harad Chemical Company, 2076 East 22nd Street. Cleveland, Ohio 44115; Elmer's Glue-All—Borden Chemical Company, New York, NY 10017; Scotch Sprament (Nr. cat. 6060). Compania 3M, Adezivi. Divizia de acoperiri și etanșare, 3M Center, St. Paul, Minnesota 55101.
Deoarece Eastman Kodak Company nu are control asupra producției acestor adezivi, ar trebui să faceți propriile teste și evaluări.

Problema	Cauza
Bístere	Căldură sau umiditate excesivă în plăci imprimați sau montați
Lipire slabă	Căldură sau timp insuficiente
Pete terne pe suprafața de imprimare ferotipată	Umiditate în foaia de acoperire
Buloane sub imprimare	Presiune neuniformă în presa

LACUIRE
Puteți îmbunătăți și proteja aspectul imprimărilor cu transfer de vopsea (și tipărituri cu transfer de vopsea „zi-noapte” pe Filmul Kodak Dye Transfer) acoperindu-le cu unul dintre numeroasele lacuri disponibile de la dealerii de fotografii. Aceste lacuri sunt realizate special pentru uz fotografic. Prin variarea tipului de lac. diluare. si metoda de aplicare. puteți obține o varietate de suprafețe, de la lucios la mate și inclusiv efecte de sticlă și pensulă. Lacul ajută la protejarea suprafeței de abraziuni, amprente, contaminanți atmosferici, umiditate și murdărie. Puteți curăța un imprimeu lăcuit ștergându-l cu o cârpă umedă.

MONTARE DUPĂ STICLĂ
Dacă imprimeurile sunt încadrate în spatele geamului. trebuie menținută o ușoară separare între suprafața de imprimare și sticlă pentru a preveni aderarea imprimării de sticlă. Acest lucru se realizează de obicei prin plasarea unui covoraș de carton în jurul imprimării. Chiar și cu un mat se para tor. imprimeul se poate ondula și atinge sticla; de preferință, montați imprimarea pe un carton greu pentru a o menține în cadru. Acoperirea imprimeului cu lac va ajuta, de asemenea, ca suprafața să nu adere de sticlă.
(Continuare pe pagina următoare)

MONTARE TRANSPARENTE
Imprimările „zi-noapte” cu transfer de vopsea pe filmul Kodak Dye Transfer pot fi montate și afișate în același mod ca foliile transparente mari.
Deși imprimările cu transfer de vopsea „zi-noapte” sunt mai puțin predispuse la decolorarea vopselei decât transparentele realizate de alte sisteme, acestea ar trebui protejate de căldură. umiditate, contaminanți atmosferici și radiații ultraviolete. Pe lângă lăcuire. acest lucru poate fi realizat prin laminare cu folie de plastic care absoarbe ultraviolete sau prin sandwich în sticlă. Aerisirea adecvată a casetei de lumină folosită pentru a ilumina imprimarea este, de asemenea, importantă.
FORMULE PENTRU SOLUȚII SPECIALE DE TRANSFER DE VOLANTĂ
SOLUȚIE DE ACID ACETIC 1 PROCENT
Adăugați 1 parte de acid acetic glaciar Kodak la 100 de părți de apă sau 1 parte de acid 28 la sută la 27 de părți de apă. Utilizați 10 ml de acid acetic glacial la 1000 ml de apă (1 fl. oz. per galon) sau 37 ml de acid acetic 28 la sută la 1000 ml de apă (4́H fl. oz. per galon).
KODAK MATRIX HIGHLIGHT REDUCER R-18
Adăugați 1,2 grame (18 boabe) de hexametafosfat de sodiu sau Calgon la 1 litru (32 fl. oz.) de apă la aproximativ 32 °C (90 °F) (Modificați în funcție de duritatea sursei de apă.)
KODAK MATRIX CLEARING BAD CB-5
Pentru a prepara soluția stoc, adăugați 20 de grame de Kodak Anti-Calcium și 48 de mililitri de hidroxid de amoniu la 1 litru de apă la 32°C (90°C). F). Pentru a pregăti soluția de lucru, diluați o parte soluție stoc în 11 părți apă.
SOLUȚIE DE ACETAT DE SODIU 5%
Se dizolvă 5 grame de acetat de sodiu Eastman (anhidru) [CAT. Nr. T227]* într-o cantitate mică de apă caldă și adăugați apă pentru a face 1OO mililitri; sau dizolva I oz. de acetat de sodiu într-o cantitate mică de apă caldă și adăugați apă pentru a face 20 fl. oz.
*Spre deosebire de produsele fotografice, care sunt distribuite exclusiv prin dealeri de fotografii, Eastman Organic Chemicals sunt disponibile prin intermediul caselor de aprovizionare de laborator sau la comandă directă de la Eastman Kodak Company, Eastman Organic Chemicals. Rochester, New York 14650. Aceste substanțe chimice nu sunt nici destinate și nici vândute pentru uz casnic. Numerele de catalog trebuie date în ordine.

FILM CINEMA ESTEMAN KODAK

Index de expunere X negativ 5231 — Lumină de zi—SO, Tungsten -64
Un material negativ cu granulație fină, de mare viteză, pentru fotografia generală de interior și pentru fotografia de exterior în condiții medii de iluminare. Acest film reprezintă un echilibru excelent între viteza maximă dorită pentru majoritatea scopurilor și cea mai fină bobină care se poate obține la acea viteză. Este utilizat pe scară largă pentru lucrări de producție generală și este, de asemenea, potrivit pentru realizarea scenelor de fundal cu proiecție compozită, deoarece viteza sa este suficientă pentru a permite utilizarea unor deschideri mici pentru a asigura o bună adâncime a câmpului.
DOUBLE-X Negativ, indice de expunere 5222 — Lumina zilei—250, Tungsten 200
Un material negativ de mare viteză potrivit pentru producția generală, fie în aer liber, fie în studio. Acest film reprezintă un progres major în raportul viteză-granularitate față de materialele disponibile anterior. Își găsește aplicație atât în fotografia exterioară, cât și în cea interioară în condiții de iluminare nefavorabile și va fi preferată în special acolo unde se dorește o economie mai mare de iluminare. De asemenea, este util acolo unde se dorește o adâncime mai mare a câmpului fără o creștere a nivelului de iluminare.
4-X negativ, indice de expunere 5224 - Lumina zilei-500, Tungsten -400
Un material negativ de viteză extrem de mare, cu granulație medie. 1 t este potrivită în special pentru lucrări de știri și pentru fotografierea exterioară și interioară în condiții de iluminare nefavorabile. De asemenea, este util acolo unde se dorește obținerea unei adâncimi mari de câmp fără o creștere a iluminării.
FILME DE ÎNREGISTRARE ȘI ÎNREGISTRARE SUNETĂ DE 35 mm EASTMAN TELEVISION
Televisión Recording, 5374
Proiectat pentru fotografiarea imaginilor cu tuburi de televiziune pentru a oferi o înregistrare video a programelor de televiziune. Tuburile de imagine cu fosfor de tip P-11 (albastru) sau P-16 (ultraviolet) pot fi fotografiate satisfăcător utilizând acest film. Filmul dă o imagine negativă. !t poate fi folosit și la realizarea de imprimări cu contrast scăzut din înregistrările kinoscopice.
Înregistrare sunet cu granulație fină, 5375 (zonă variabilă)
Proiectat special pentru utilizarea cu echipamente de înregistrare a sunetului cu zonă variabilă. Când este expus la densitate mare, poate fi imprimat pe filme pozitive alb-negru, cum ar fi Eastman Fine Grain Release Positive 5302/7302 sau pe filme color, cum ar fi Eastman Color Print Film 5385/7385, Eastman Reversal Color Print Film 7387 sau Eastman Ektachrome R Print Film 5389/7389.

FILME INTERMEDIARE 35 mm EASTMAN ALB-NEGRU
Negativ pancromatic de duplicare cu granulație fină, 5234
Un material negativ pancromatic de viteză redusă, cu granulație extrem de fină și putere de rezoluție foarte mare, acoperit pe același tip de bază gri folosită pentru materialele negative pentru camerele pancromatice. Este un însoțitor pentru Eastman Fine Grain Duplicating Positive Film 5366/7366 și produce negative duplicate egale ca redare a tonurilor și detalii de imprimare cu negativul original. Sensibilitatea pancromatică a acestui film îi permite, de asemenea, să fie utilizat la

realizarea de negative de separare alb-negru de pozitive color, acolo unde sunt necesare master de protecție a arhivei.
Separarea pancromatică, 5235
Un material pancromatic alb-negru cu granularitate foarte scăzută și capabil să ofere o înaltă definiție. Este destinat în primul rând pentru realizarea de pozitive de separare din originalele negative color, cum ar fi cele realizate pe Eastman Color Negative Film 5254. Când este procesată în dezvoltatori convenționali de tip negativ, se poate obține un contrast scăzut până la mediu.
Contrast ridicat pozitiv 5362
Un material pozitiv de viteză medie cu contrast ridicat, cu granulație foarte fină și putere mare de rezoluție. Protecția împotriva halației este asigurată de un strat de bază antihalare. Filmul este de aproximativ cinci ori mai rapid decât Eastman Fine Grain Release Positive Film 5302/7302. Acest film cu contrast ridicat este util pentru titluri, mate siluete și orice aplicație cu contrast ridicat.
Pozitiv de duplicare cu granulație fină, 5366
Un material pozitiv sensibil la albastru de viteză mică, cu granulație microfină și putere de rezoluție foarte mare. Este proiectat pentru a realiza elemente pozitive principale din negativele alb-negru ale camerei. Folosit cu filmul negativ pancromatic de duplicare Eastman 5234/7234, pot fi realizate negative duplicate excelente.
FILME 35mm EASTMAN ALB-NEGRU PRINT
Eliberare de cereale fine pozitive, 5302
O peliculă de înaltă rezoluție cu granulație extrem de fină pentru imprimarea generală alb-negru. Acest film este, de asemenea, util pentru a realiza titluri negative și pozitive, pentru a dubla printuri pentru sunet și pentru a realiza înregistrări cinescopice din imagini negative cu tuburi de televiziune. Un strat de gel protejează emulsia împotriva zgârieturilor și abraziunilor în timpul manipulării.
Direct MP, 5360
O peliculă ortocromatică cu viteză redusă, cu granulație microfină, putere de rezoluție ultra mare și contrast mediu. Poate fi folosit pentru a realiza printuri din orice alb-negru sau pozitiv color, atunci când nu este necesară calitatea imprimării. Utilă în special pentru realizarea de tipărituri de lucru și printuri de partituri muzicale în scopuri de editare. Poate fi folosit și pentru a realiza duplicate directe ale negativelor alb-negru.

FILME CULOARE CU CAMERA DE 35 mm
Indicele de expunere Tungsten 100 Eastman Color Negative, 5254
Daylight 64 cu filtru nr. 85
O peliculă color pentru cameră de mare viteză concepută pentru a fi utilizată în lumina de tungsten și, cu un filtru adecvat, în lumina zilei. Acest film are o claritate excelentă, granulație fină și o latitudine mare de expunere. Cuplajele colorante din straturile de emulsie acționează ca măști de culoare încorporate după procesarea filmului și asigură o reproducere bună a culorilor în imprimările de eliberare realizate din negativul color.
Kodak Ektachrome MS, 5256   Index de expunere-Lumina zilei 64
O peliculă de inversare a culorii pentru lumina zilei. Are viteza moderata, granulatie extrem de fina, claritate buna. Este destinat în primul rând proiecției directe, dar printuri acceptabile pot fi

realizate pe următoarele: Imprimări directe: Eastman Reversal Color Film 7387, Eastman Ektachrome Reversal Print Film 5386/7386 sau Eastman Ektachrome R Print Film 5388/7388. Negativ/Pozitiv: Eastman Color Internegative Film 5272/7271 și Eastman Color Print Film 5 385/7385.

Kodak Ektachrome EF, 5242 (Tungsten)

Indicele de expunere Daylight-80 cu Nr. 85 Filtru Tungsten-125

O peliculă color cu inversare de mare viteză pentru tungsten, unde se pot obține suficiente expuneri cu filme cu viteză mai mică. Este util pentru filme industriale cu lumină existentă și multe evenimente sportive de noapte, precum și pentru lucrări de știri color. Poate fi expus la viteze efective care variază de la V până la de 2 ori mai mult decât indicii de expunere normali, cu o mică pierdere de calitate. Pentru situații de urgență indicele poate fi mărit de 4 până la 8 ori dacă se anunță laboratorul. Deși este destinat în primul rând proiecției directe, poate fi duplicat dacă este necesar.

Kodak Ektachrome EF, 5241 (lumina zilei)

Indicele de expunere, lumina zilei 160, tungsten (3200K cu 80A) -40, (3400K cu 80B) -50

Un film inversat de mare viteză pentru lumina zilei când nivelul de iluminare este scăzut sau pentru fotografii de mare viteză în care nu se poate obține o expunere suficientă cu emulsii cu viteză mai mică. Poate fi expus V2 până la de 2 ori expunerea normală, cu o mică pierdere de calitate. Pentru situații de urgență poate fi expus la 4 până la 8 ori indicele de expunere normal dacă se anunță laboratorul. Wrile destinate proiecției directe pot fi realizate duplicate de culoare.

35 mm EASTMAN COLOR INTERMEDIATE FILMS

Intermediar de inversare a culorii, 5249

Conceput pentru a realiza duplicate negative din originale negative într-o singură etapă de imprimare în loc de cele două etape necesare de obicei pentru duplicare. Negativele duplicate realizate astfel au un contrast de reproducere eficient aproape de unitate, iar măștile de corectare a culorilor încorporate sunt încorporate, asigurând o reproducere bună a culorilor.

Culoare intermediară, 5253

Conceput pentru producerea de pozitive color master și negative de culoare duplicat de la camerele originale realizate pe Eastman Color Negative Film 5254/7254. Contrastul de reproducere este aproape de unitate, menținând contrastul aproape de cel al negativului original.

Culoare I nternegativ 5271

O peliculă cu contrast scăzut, viteză redusă, cu claritate bună și granulație redusă, concepută pentru realizarea de internegative din originale color pe Eastman Ektachrome Commercial Film 7252. Internegativele pot fi apoi tipărite pe foliile Eastman de imprimare color 5385, 7385 sau 7380.

FILME 35mm EASTMAN COLOR PRINT

Eastman Color Print, 5385

O peliculă color multistrat pentru realizarea de printuri cu eliberare de culoare din negative color originale, negative colorate duplicate, internegative color derivate din originale cu inversare a culorilor sau negative de separare alb-negru.

Ektachrome Reversai Print, 5386

Pentru printuri color din originale realizate pe filme Ektachrome MS, ER și EF. Poate fi folosit pentru a realiza printuri din Eastman

Ektachrome Commercial Film 7252. Nu este destinat expunerilor originale în cameră.
Film de imprimare Ektachrome R 5389
Pentru a realiza printuri color din originale realizate pe Kodak Ektachrome MS Film 5256/7256, Kodak Ektachrome EF film 5241/7241 și 5242/7242, dar nu este recomandat pentru utilizare cu Eastman Ektachrome Commercial Film 7252 deoarece contrastul ar fi prea scăzut.
Notă: Următoarele filme Eastman de 35 mm sunt disponibile cu perforații de 16 mm, 8 mm și Super-8: Color Reversal Intermediate, 7249; Culoare intermediară, 7253; Color Internegative, 7271; Imprimare color, 7381 Imprimare color, 7385; Negativ pancromatic de duplicare cu granulație fină, 7234; Separare pancromatică, 7235; Înregistrare sunet cu granulație fină, 7375 (zonă variabilă); Eliberare de cereale fine pozitive, 7302.
Următoarele filme sunt disponibile în format larg: Eastman Color Negative, 5254 (65 mm); Intermediar inversare culoare, 5249 (65 mm); Culoare intermediară, 5253 (65 mm); Eastman Color Print, 5385 (70 mm); Separare pancromatică, 5235 (65 mm).
EASTMAN KODAK
35mm LEADER
Eastman Clear, 5980 (grosime .005")
Suport transparent, neacoperit.
Opac alb-negru Eastman, 5981 (grosime 0,0083")
Opac, negru pe o parte c. Ar fi alb pe de altă parte. Satisfacator pentru utilizare in diverse tipuri de masini de prelucrare.
Eastman Green, 5982 (grosime .0095")
Un suport verde transparent neacoperit. Recomandat pentru utilizare la mașinile de prelucrare unde se dorește o durată lungă de viață.
Eastman Lightstruck Opaque Film 5995
Film expus pe bază gri sau limpede care, atunci când este procesat într-un revelator de tip pozitiv, dă o densitate de aproximativ 3,5 sau mai mare.
Film de scris Eastman Lightstruck 5996
Film expus, cu bază transparentă, cu densitate scăzută a materialului brut, potrivit pentru utilizare ca lider la imprimarea originalelor.

FILME NEGATIVE 16 mm EASTMAN ALB-NEGRU PENTRU CAMERA
PLUS-X, negativ, 7231
Indicele de expunere la lumina zilei-80 Tungsten-64
Film negativ de mare viteză, cu granulație extrem de fină, pentru producție generală, atât în aer liber, cât și în studio.
EASTMAN KODAK
DOUBLE-X Negativ, 7222
Indicele de expunere la lumina zilei-250 Tungsten-200
Un film negativ de mare viteză, reprezentând cele mai recente progrese în raportul viteză-granularitate. Potrivit atât pentru fotografierea exterioară, cât și pentru cea interioară, în condiții de iluminare dificile.
4-X, 7224
Indicele de expunere la lumina zilei-500 Tungsten-400
Un film negativ de viteză extrem de mare, potrivit atât pentru fotografia de exterior cât și de interior în condiții dificile de iluminare. Adecvat în special pentru lucrări de știri și unde se dorește obținerea unei adâncimi mari de câmp fără iluminare sporită.
FILME DE 16 mm KODAK ALB-NEGRU PENTRU CAMERA DE MARCĂTERARE

PLUS-X Reversal, 7276
Index de expunere Lumina zilei-50 Tungsten-40
O peliculă pancromatică de tip inversare cu viteză medie, potrivită pentru fotografia generală exterioară și pentru lucrări de interior unde este disponibilă lumină artificială amplă. Atunci când este procesat prin metode de inversare, produce o imagine pozitivă cu un contrast bun și o granulare excepțional de scăzută. Este, de asemenea, util pentru fotografia de televiziune, fie pentru lucrul în studio, fie pentru înregistrarea cu kinescop.
TRl-X Reversal, 7278
Indicele de expunere la lumina zilei-200 Tungsten-160
Un film pancromatic cu inversare de mare viteză, potrivit pentru fotografia generală de interior cu lumină artificială, disponibil în bobină pentru camerele de mare viteză și pentru camerele cinematografice obișnuite de 16 mm utilizate în fotografia de știri, industrie și sport. Poate fi folosit și în condiții de lumină naturală și este deosebit de util pentru a realiza fotografii sportive la viteză normală sau imagini cu încetinitorul în lumină slabă sau târziu în timpul zilei.
4-X Reversare, 7277
Indicele de expunere la lumina zilei-400 Tungsten-320
O peliculă pancromatică cu inversare de mare viteză, având o viteză de două ori mai mare decât filmul inversor Kodak Tri-X. Potrivit în special pentru fotografiarea știrilor și a evenimentelor sportive în condiții limitate de lumină disponibilă și pentru fotografierea de mare viteză.
FILME 16mm EASTMAN TELEVIZIUNE ȘI ÎNREGISTRARE SUNET
Înregistrare televizată, 7374
Destinat pentru realizarea de înregistrări kinoscopice ale programelor de televiziune folosind tuburi de monitor cu fosfor P-ll (albastru) sau P-16 (ultraviolet). Poate fi folosit și pentru realizarea de printuri cu contrast redus, fie pentru cinescop, fie pentru negative de producție obișnuite, atunci când astfel de imprimări sunt necesare pentru transmisia televiziunii.

Înregistrare sunet cu granulație fină, 7375 (zonă variabilă)
Proiectat pentru înregistrarea sunetului cu suprafețe variabile folosind o sursă de lumină de tungsten. Poate fi folosit și pentru redare directă.
FILME INTERMEDIARE 16mm EASTMAN ALB-NEGRU
Negativ pancromatic de duplicare cu granulație fină, 7234
Un material negativ de duplicare pancromatică cu viteză redusă, cu granulație extrem de fină și putere de rezoluție mare. Produce negative duplicate egale ca redare a tonurilor și detalii de imprimare cu negativele originale. '
Separarea pancromatică, 7235
O peliculă cu granulație foarte fină destinată realizării de pozitive de separare alb-negru de negative color, cum ar fi cele realizate pe filmul Eastman Color Negative.
Positiv cu contrast ridicat, 7362
Un material cu contrast ridicat folosit pentru realizarea de titluri negative și pozitive, măști de siluetă pentru lucrul de proces și mate de călătorie pentru controlul luminii imprimantei.
Pozitiv pentru duplicarea granulelor fine, 7366

Un material pozitiv principal vopsit în galben, având granularitate microfină și putere de rezoluție foarte mare.
FILME 16mm EASTMAN ALB-NEGRU PRINT
Eliberare de cereale fine pozitive, 7302
Un film pentru imprimarea generală alb-negru de producție. De asemenea, util pentru realizarea de titluri negative și pozitive, dublarea tipăririlor pentru sunet și înregistrări cinescopice din imagini cu tuburi negative.
Direct MP, 7360
O peliculă ortocromatică de viteză redusă, cu granulație microfină, putere de rezoluție ultraînaltă și contrast mediu. Poate fi folosit pentru a realiza printuri alb-negru de orice alb-negru sau color pozitiv, atunci când nu este necesară calitatea imprimării. Utilă în special pentru realizarea de tipărituri de lucru și printuri de partituri muzicale în scopuri de editare. Poate fi folosit și pentru a realiza duplicate directe ale negativelor alb-negru.
Film de imprimare alb-negru inversat 7361
O peliculă inversată alb-negru destinată realizării de printuri din originale alb-negru sau color pozitive. Potrivit pentru realizarea de printuri de lucru în scopuri de editare. Poate fi procesat în aceleași soluții ca cele utilizate pentru alte filme inversate alb-negru.
FILME KODAK SUPER 8 PENTRU APARELE CU CARTUș
PLUS-X Reversal 7276
(Vezi 16 mm mai sus)
Indicele de expunere Lumina zilei-5O Tungsten-40
TRl-X Reversal 7278
(Vezi 16mm mai sus)
Indicele de expunere la lumina zilei-200 Tungsten- 160
4-X Reversare 7277
(VEZI 16 mm mai sus)
Indicele de expunere la lumina zilei-400 Tungsten-320

FILME KODAK DOUBLE SUPER 8 PENTRU APARELE VIDEO
PLUS-X Reversai, 7276
(Vezi 16mm mai sus)
Indicele de expunere Lumina zilei-5O Tungsten-40
TRi-X Reversai, 7278
(Vezi 16mm mai sus)
Indicele de expunere la lumina zilei-200 Tungsten-160
4-X Reversai, 7277
(Vezi 16mm mai sus)
Indicele de expunere la lumina zilei-400 Tungsten-320
LEADER 16mm SI 8mm
(Lider de 35 mm enumerat mai sus)
Eastman Clear, 7980 (grosime .005")
Suport transparent, neacoperit. (16 mm)
Eastman Green, 7982 (grosime .0095")
Un suport verde, transparent, neacoperit, recomandat pentru utilizare la mașinile de prelucrare unde se dorește o durată lungă de viață. (l 6mm)
Film alb Kodak, 7985 (grosime 0,006")
Alb, opac, potrivit pentru utilizarea liderului și a remorcii la imprimările de lansare. (16 mm și 8 mm)

Procesare conică Kodak, 7987 (pentru filme Super 8 și 16 mm)
Un lider conic alb lung de 27 inchi, furnizat în role de 100 ft. pe un miez de plastic de tip T de 16 mm (2 inchi OD) pentru îmbinare a bobinelor principale de 8 mm și 16 mm pentru procesare.
Eastman Lightstruck Opaque Film 5995
Film expus pe bază gri sau limpede care, atunci când este procesat într-un revelator de tip pozitiv, dă o densitate de aproximativ 3,5 sau mai mare. (16 mm)
Film de scris Eastman Lightstruck 5996
Folie expusă cu bază transparentă, cu densitate scăzută a materialului brut, potrivită pentru utilizarea ca lider la imprimarea originalelor. (16 mm)

FILME CAMERA CULOARE 16mm
Eastman Ektachrome Commercial, 7252
Index de expunere Daylight 16 cu filtru nr. 85, tungsten-25
Oferă un original color cu contrast scăzut, din care se poate realiza o imprimare color de bună calitate a proiecției pe Eastman Reversal Color Print Film 7387 sau pe Eastman Color Print Film 7385 prin Eastman Color Internegative Film 7271.
Eastman Color Negative, 7254
Index de expunere Daylight 64 și filtru Nr. 85, Tungsten-100
O peliculă color multistrat de mare viteză, potrivită atât pentru fotografia de exterior, cât și de interior. Echilibrat. pentru lămpi de tungsten de 3200K, dar poate fi folosit în lumina zilei cu filtrul Kodak Daylight No. 85.
Kodak Ektachrome MS, 7256
Indicele de expunere, lumina zilei-64
Film pentru cameră de viteză medie, echilibrat în lumina zilei, care produce o culoare pozitivă procesată, destinată în primul rând proiecției directe. Imprimeurile color pot fi realizate din original și, deși nu sunt ideale din toate punctele de vedere, sunt acceptabile pentru multe scopuri.
Kodak Ektachrome EF, 7242 (Tungsten)
Indicele de expunere Daylight-80 cu filtru nr. 85, tungsten-125
Film color cu granulație fină de mare viteză, echilibrat pentru iluminarea cu tungsten la 3200 K. Folosit pentru filme industriale sub iluminarea instalației existente, pentru fotografiarea diferitelor evenimente sportive pe timp de noapte, pentru fotografierea de mare viteză și pentru lucrări de știri.

Kodak Ektachrome EF, 7241 (lumina zilei)
Indicele de expunere la lumina zilei-160
Film color echilibrat în lumina zilei, însoțitor de Ektachrome EF, 7 242 de mai sus. Proiectat pentru condiții de iluminare scăzută sau fotografie de mare viteză în care nu poate fi obținută o expunere suficientă cu filmele de inversare a culorilor cu viteză mai mică. Originalul color prelucrat este potrivit pentru proiecția directă sau, atunci când este necesar, se pot face printuri color.
16mm EASTMAN COLOR INTERMEDIATE FILMS
Intermediar de inversare a culorii, 7249
Un film color multistrat conceput pentru a realiza duplicate negative din originale Eastman Color Negative într-o singură etapă de imprimare.
Culoare intermediară, 7253

O peliculă color multistrat adecvată pentru a fi utilizată atât la pregătirea pozitivelor color master, cât și a negativelor duplicate color din originale pe filmul Eastman Color Negative. Elimină necesitatea de a face pozitive de separare alb-negru, cu excepția cazului în care se dorește protecția originalului împotriva decolorării.

Culoare I internegativ, 7271

O folie color multistrat pentru utilizare ca material intermediar pentru prepararea tipăritelor color cu lățimea de 16 mm din originale color de 16 mm tip inversare, cum ar fi cele realizate pe foliile Ektachrome Commercial și Kodachrome II.

FILME 16mm EASTMAN COLOR PRINT

Eastman Color Print, 7381

Film color multistrat conceput pentru a realiza printuri de contact color de 8 mm din Eastman Color Internegative Film sau pentru printuri cu reducere de 8 mm din negative color sau internegative color.

Eastman Color Print, 7385

Folosit pentru realizarea de printuri de contact color din Eastman Color Internegative Film sau pentru tipărituri color de reducere de la 35 mm Color Negatives sau color internegatives.

Reversai Color Print, 7387

Destinat pentru realizarea de duplicate color a originalelor de 16 mm pe filme Ektachrome Commercial și Kodachrome II.

Ektachrome Reversai Print, 7386

Material de imprimare cu inversare a culorilor conceput ca un film însoțitor pentru Ektachrome MS Film 7256. Aceleași soluții și tehnică pot fi utilizate pentru dezvoltarea ambelor materiale. Filmul poate fi folosit și pentru a realiza printuri din originale pe Ektachrome Commercial și Kodachrome II Films.

Film de imprimare Ektachrome R, 7389

Film de imprimare cu inversare a culorilor conceput pentru a fi compatibil cu Ektachrome EF Films 7 241 și 7242 și Ektachrome MS Film 7 256. Se recomandă ca toate cele patru materiale să fie procesate în aceleași formulări chimice (procesul Kodak ME-4) cu un timp de dezvoltare redus pentru filmul 7 389.

Film Eastman ColorPrint 7380 (Super 8 și 8mm)

Pentru a realiza imprimări color super 8 și 8 mm din negative color originale, negative color dup, internegative color sau negative de separare alb-negru.

FILME KODAK DOUBLE SUPER 8 PENTRU APARELE VIDEO

Ektachrome EF, 7242 (Tungsten)

Indicele de expunere, lumina zilei—8O cu filtru 85, tungsten-125

Film color cu granulație fină, de mare viteză, proiectat pentru proiecție.

FILME KODAK SUPER 8 PENTRU APARELE VIDEO

KODAK EKTACHROME 160, TIP A ASA-Tungsten-160, Daylight-100

O peliculă color de mare viteză concepută pentru expunerea la lumină artificială existentă fără filtru și pentru expunerea la lumina zilei cu un filtru KODAK nr. 85. Disponibil numai în cartușe Super 8mm.

KODAK EKTACHROME 40, TIP A ASA—Tungsten (3400 K)—40, Daylight-25

O peliculă color de viteză medie concepută pentru expunerea cu tungsten fără filtru și pentru expunerea la lumina zilei cu un filtru KODAK nr. 85. Disponibil numai în cartușe Super 8mm.

DEZVOLTATOR DE AMESTEC ȘI SOLUȚII DE FIXARE
Este o regulă generală bună să amestecați substanțele chimice în ordinea dată în formulă. Anumite ingrediente din orice dezvoltator sau baie de fixare servesc la protejarea altor ingrediente, fie de oxidarea aeriană, fie de reacția între ele. Astfel, sulfitul dintr-un revelator protejează agenții de dezvoltare, Elon și/sau hidrochinonă, atât de oxidarea aeriană, cât și de reacția cu carbonatul de sodiu sau alte alcalii. Prin urmare, dacă alcaliul este adăugat la soluția de agenți de dezvoltare înainte de adăugarea sulfitului, baia va deveni de obicei decolorată și practic inertă ca revelator. În general, sulfitul este dizolvat mai întâi, urmat de agenții de dezvoltare și alcalii; cu toate acestea, deoarece Elon este practic insolubil într-o soluție de sulfit, dezvoltatorii care conțin Elon sunt de obicei preparați prin dizolvarea Elonului mai întâi, urmat de sulfit, hidrochinonă și alcali în această ordine.
Când se prepară cantități mari de revelator, poate avea loc o oarecare oxidare a Elonului înainte ca sulfitul să fie adăugat. În acest caz, de obicei, cea mai bună practică este să dizolvați o mică parte a sulfitului, insuficientă pentru a provoca precipitarea Elonului, mai întâi, după care Elonul este dizolvat, urmat de restul de sulfit și de celelalte ingrediente.
La pregătirea băilor de fixare care conțin un întăritor acid, trebuie reținut că sulfitul protejează hipo de descompunerea de către acidul acetic, în timp ce alaunul precipită din soluțiile care nu conțin acidul. Din acest motiv, este la fel de important să se respecte ordinea corectă de amestecare la pregătirea băilor de fixare de întărire. Pregătirea băilor de fixare care conțin crom alaun este și mai critică, iar instrucțiunile privind ordinea amestecării, agitarea și temperatura trebuie urmate îndeaproape.
Dacă se utilizează apă curată și substanțe chimice pure, de obicei nu este necesară filtrarea soluțiilor. Dacă se observă orice cantitate de sediment, totuși, soluția trebuie filtrată înainte de depozitare sau utilizare. În timp ce bumbacul într-o pâlnie de sticlă va face o treabă eficientă de filtrare, procesul poate fi accelerat prin utilizarea unei pompe de aspirație atașată la robinetul de apă, a unui balon mare de filtrare și a unei hârtie de filtru rapidă într-o pâlnie Buechner.
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat, este specificat în formulele Kodak. În acele formule care specifică carbonatul de sodiu, se recomandă utilizarea carbonatului de sodiu Kodak, monohidrat.
EASTMAN KODAK
MĂSURAREA CANTITATILOR MICI
Deoarece balanța obișnuită de studio nu este sensibilă la fracțiuni de gram sau la 1 sau 2 boabe, măsurarea cu precizie a cantităților mici poate fi obținută prin prepararea unei soluții de 10% și folosind aceasta după cum este necesar. O soluție 10%, de exemplu, de bromură de potasiu (sau a oricărei alte substanțe chimice) conține 10 grame de substanță chimică în 100 ml de apă, deci 10 ml de soluție care se măsoară ușor, conține exact 1 gram, 1 ml conține 1 /10 de gram etc.
Pentru a prepara corect o soluție de 10%, dizolvați 1 uncie de substanță chimică în aproximativ 8 uncii de apă; după ce este complet dizolvat, adăugați suficientă apă pentru a face volumul total de 10 uncii. Dacă 1 uncie de substanță chimică este dizolvată în 10 uncii de apă, volumul total al soluției va fi mai mare de 10 uncii și nu va fi o soluție de 10%. În măsură metrică, pentru a prepara o soluție 10%, se

dizolvă 10 grame de substanță chimică în aproximativ 80 ml apă; după ce s-a dizolvat, se adaugă suficientă apă pentru a obține o cantitate totală de 100 ml.

DEPOZITAREA SOLUȚIILOR

Cele mai multe soluții de stoc au calități bune de păstrare atunci când sunt depozitate în sticle bine închise, când sunt practic pline. O sticlă parțial umplută conține o cantitate bună de aer, ceea ce va determina oxidarea revelatorului; prin urmare, este o practică mai bună să depozitați soluțiile stoc în mai multe sticle mici, mai degrabă decât într-una mare. Întregul conținut al unei sticle mici poate fi folosit la un moment dat, lăsând sticlele rămase nederanjate.

Revelatorii care sunt depozitați în rezervoare de dezvoltare ar trebui să fie acoperiți cu un capac plutitor din lemn sau, sub formă de barcă de mică adâncime, din folie Kodacel. După îndepărtarea capacului, suprafața revelatorului ar trebui să fie degresată cu un bucher curat pentru a îndepărta orice incrustație înainte de utilizare a dezvoltatorului.

(continuare pe pagina următoare)

TIMPUL DEZVOLTĂRII

Perioada de timp în care un film expus trebuie să rămână în revelator depinde de o serie de factori. Anumite tipuri de emulsie de film necesită mai multă dezvoltare decât altele pentru a produce contraste egale. Cu orice emulsie anume, factorii de control sunt următorii:

a) Activitatea dezvoltatorului
b) Temperatura revelatorului
c) Gradul de agitare fie al materialelor, fie al solutiilor.

În plus, anumiți lucrători necesită un contrast mai mare decât alții, în funcție de tipul de muncă pe care îl desfășoară.

UTILIZAREA SUPLIMENTARELOR

În procesarea la scară largă, nu este economic să încercați să folosiți un dezvoltator până la punctul de epuizare practic și să îl aruncați. De obicei, calitatea imaginii scade serios cu mult înainte de a ajunge la punctul de epuizare, iar eliminarea dezvoltatorului în această etapă este o risipă. Din acest motiv, în procesarea comercială se recurge de obicei la reumplere. Puterea de completare este de obicei astfel ajustată încât acestea pot fi adăugate în rezervor pentru a înlocui revelatorul efectuat pe filmele prelucrate; astfel este necesar doar menținerea nivelului rezervorului într-un punct fix pentru a menține activitatea dezvoltatorului la gradul său normal. Acolo unde apar modificări în ciuda reaprovizionării în aceste condiții, se obișnuiește să se schimbe puterea reaprovizionatorului până când activitatea dezvoltatorului rămâne constantă în condițiile de lucru de pierdere și înlocuire a dezvoltatorului.

Reumplerea se aplică, de asemenea, lucrărilor la scară mică cu dezvoltatori cu granulație fină cu energie scăzută, care scad semnificativ în putere chiar și în cazul utilizării intermitente. În acest caz, totuși, puțin dezvoltator se pierde în procesare, iar regula este să adăugați o cantitate măsurată de umplere la sticla stoc înainte de a returna revelatorul în sticlă. Orice surplus de dezvoltator folosit este apoi aruncat.

Puterea exactă și cantitatea de completare necesară variază în funcție de diferite formule; specificatiile pentru umplerile recomandate si

procedurile recomandate pentru utilizarea acestora se vor gasi urmand formulele de dezvoltator respective.
Totuși, completarea dezvoltatorilor nu poate fi dusă la extrem, din cauza acumulării de nămol de argint, murdărie și gelatină în baia de lucru. Dezvoltatorii care funcționează ar trebui aruncați la primul semn de petă, ceață sau instabilitate.

UTILIZAREA DEZVOLTATORILOR PREGĂTIȚI

Majoritatea dezvoltatorilor Kodak sunt disponibili în formă ambalată, după cum este indicat de simbolul ♦ după numărul formulei Kodak. Ingredientele și proporțiile multor dintre aceste formule vor fi găsite în paginile următoare. În plus, Kodak furnizează un număr de dezvoltatori în formă ambalată pentru care formulele nu sunt publicate. Acolo unde este posibil, datele pentru utilizarea acestor dezvoltatori sunt date în această secțiune. O mare măsură de comoditate rezultă din utilizarea dezvoltatorilor ambalate, precum și din asigurarea preciziei în amestecare.

DEZVOLTARE LA TEMPERATURĂ ÎNALTĂ

Sunt date o serie de proceduri pentru prelucrare la temperaturi ridicate. Deși se recomandă ca prelucrarea să fie efectuată la o temperatură între 65° și 75°F (18° până la 24°C), se recunoaște că acest lucru nu se poate face întotdeauna, iar precauțiile speciale fac posibilă efectuarea procesării filmelor la temperaturi mai ridicate.
La temperaturi de până la 90° până la 95°F (32° până la 35°C), prelucrarea poate fi efectuată în siguranță prin adăugarea de sulfat de sodiu (nu sulfit) la revelator și măsuri de precauție adecvate la fixare și spălare. Informații despre această procedură vor fi găsite în această secțiune.
(continuare pe pagina următoare)

În situații de urgență, la temperaturi de până la 110°F (43°C), prelucrarea poate fi efectuată prin preîntărirea filmului în baia specială de preîntărire Kodak SH-5. Sub acest titlu sunt date instrucțiuni complete pentru utilizarea acestui preîntăritor și ajustarea necesară în timpul de dezvoltare.

PRELUCRARE RAPIDA DE FILM

În munca militară și în ziare, uneori este esențial să finalizați cât mai repede un negativ. Acest lucru se realizează de obicei prin utilizarea unui dezvoltator foarte concentrat, cum ar fi Kodak D-19 sau Kodak D-72 și prin profitarea anumitor mijloace de scurtare a timpilor de fixare și spălare.
Pentru procesarea rapidă în hipo proaspăt, fixarea poate fi considerată completă atunci când filmul s-a îndepărtat. Agitația constantă și o baie de fixare rapidă, cum ar fi Kodak F-7, reduc timpul de fixare considerabil. Kodak F-7 conține aproximativ 3 kg de tiosulfat de sodiu per galon, cu adăugarea de clorură de amoniu și întăritor standard așa cum este utilizat în Kodak F-5. Are un timp de fixare mai scurt și o durată de viață considerabil mai mare decât baia de fixare convențională.
Prelucrarea se finalizează prin spălarea filmului pentru câteva minute într-un jet rapid de apă și uscarea cu un jet de aer cald, îndreptat spre ambele părți ale peliculei.
Pentru a grăbi uscarea și pentru a preveni urmele de apă pe negativ, ambele părți trebuie șterse cu o capră sau un burete de viscoză.
Uscarea rapidă se poate obține și prin una dintre următoarele metode:

1. Tratați filmul într-o soluție saturată de carbonat de potasiu, care va îndepărta apa și va lăsa filmul suficient de uscat pentru imprimare. Mai târziu, pelicula trebuie spălată din nou pentru a îndepărta carbonatul de potasiu, după care este din nou fixată, spălată și uscată.
2. Înmuierea filmului timp de aproximativ un minut într-o baie cu alcool de 90% înainte de uscare. Alcolul metilic nu trebuie folosit, deoarece atacă baza peliculei. Alcoolul etilic poate fi utilizat cu succes cu condiția ca filmul să nu fie scufundat prea mult timp, alcoolul să fie diluat cu cel puțin 10% apă și uscarea să fie efectuată la o temperatură care nu depășește 80°F (27°C). Utilizarea de alcool nediluat sau prea multă căldură la uscare va face ca filmul să devină opalescent; aceasta, totuși, poate fi îndepărtată în cele mai multe cazuri prin spalarea din nou a filmului și uscarea lent.

După ce s-au făcut tipăriturile de papură, negativele trebuie returnate în baia de fixare timp de 5 sau 10 minute, apoi spălate bine și uscate în mod obișnuit, pentru a preveni decolorarea sau pătarea, dacă negativele urmează să fie depozitate pe o durată de orice lungime de timp.

Pentru mai multă stabilitate a imaginii, filmele pot fi tratate după fixare cu Kodak Hypo Clearing Agent. După fixare, îndepărtați excesul de hipo prin clătirea filmelor în soluție Kodak Hypo Clearing Agent timp de 1 până la 2 minute cu agitare moderată și spălați-le timp de 5 minute folosind un debit de apă suficient pentru a oferi o schimbare completă a apei în 5 minute.

Pentru hârtii (Imprimări alb-negru) după fixarea normală, transferați imprimările în soluția de agent de curățare cu sau fără clătire. Tratați hârtiile cu greutate simplă sau mai subțiri cel puțin 2 minute și hârtiile cu greutate dublă cel puțin 3 minute, cu agitare, la 65 ° la 70 ° F (18 ° la 21 ° C).

Se spală apoi hârtiile cu greutate simplă sau mai subțiri cel puțin 10 minute și hârtiile cu greutate dublă cel puțin 20 de minute .cu agitare și debit normal de apă. Temperatura apei poate fi de până la 35°F (2°C). Cu toate acestea, dacă temperatura apei poate fi menținută la 65° până la 70°F (18° până la 21° până la 21°C), va rezulta un grad mai mare de stabilitate decât se poate obține cu o spălare normală de o oră fără agent de curățare Kodak Hypo. tratament.

PROCEDURI DE SPĂLARE

În procesarea normală, unde viteza extremă nu este necesară, spălarea ar trebui să fie cât mai minuțioasă posibil pentru a asigura o permanență maximă posibilă a negativelor și a imprimatelor.

Spălarea completă se obține în timpul minim când emulsia este expusă unui flux rapid de apă dulce, ca atunci când fluxul de la un furtun sau un robinet este lăsat să curgă peste suprafața emulsiei. În cele mai bune condiții de schimbare a apei, următoarele perioade de spălare vor duce la îndepărtarea substanțială completă a hipo de pe folii, plăci,

PP ' Filme și plăci............................ 30 minute
Hârtii cu o singură greutate...................... 60 de minute
Hârtii cu greutate dublă................. 1 până la 2 ore

DEZVOLTATOR KODAK DEKTOL

Un dezvoltator preparat, dintr-o singură pulbere, pentru producerea de imagini neutre și cu tonuri reci pe hârtii cu tonuri reci. Rămâne

neobișnuit de neobișnuit de noroi, nămol, precipitații și decolorare pe toată durata de viață normală a soluției. Are o capacitate mare și o rată de dezvoltare uniformă. Deși este cel mai bine cunoscut ca dezvoltator de hârtie, este recomandat și pentru dezvoltarea rapidă a unor materiale negative de mare viteză.
Recomandări de dezvoltare: Hârtii - Diluați 1 parte de soluție stoc în 2 părți de apă. Dezvoltați KODABROMIDE, POLYCONTRAST RAPID; și Lucrări PANALURE despre lYz minute; toate celelalte hârtii recomandate, aproximativ 1 minut la 68 F (20 C).
Dimensiuni pachet: Cutie de 6 pachete fiecare pentru a face 8 uncii de soluție de lucru; de asemenea, pachete pentru a face 1 litru și Yz, 1, 5, 25 și 50 de galoane de soluție stoc.
DEZVOLTATOR KODAK EKTAFLO, TIP 1
Un dezvoltator concentrat preparat lichid pentru procesarea imprimării. Are caracteristici similare cu cele ale DEkTOL Developer, prin aceea că dă tonuri neutre sau reci pe hârtiile cu tonuri reci. Concentratul este diluat 1:9 pentru utilizare.
Recomandări de dezvoltare: Dezvoltați hârtiile KODABROMIDE, POLYCONTRAST, POLYCONTRAST RAPID și PANALURE timp de lYz minute la 68 F (20 C). Elaborați toate celelalte lucrări recomandate timp de 1 minut.
Dimensiunea pachetului: 1 galon de concentrat într-un recipient de plastic.
DEZVOLTATOR KODAK SELECTOL
Un dezvoltator pregătit de lungă durată, special conceput pentru dezvoltarea hârtiei cu tonuri calde. Produce același ton și contrast de imagine ca KODAK Developer D-52, rămâne clar în timpul utilizării și are capacitate mare de dezvoltare și proprietăți bune de păstrare. Deoarece activitatea de dezvoltare scade doar foarte lent odată cu utilizarea, tonul constant al imaginii este ușor de menținut.
Recomandări de dezvoltare: Se diluează 1 parte de soluție stoc cu 1 parte de apă. Pentru rezultate medii, dezvoltați 2 minute la 69 F (20 C). Pentru un ton de imagine puțin mai cald, dezvoltați 90 de secunde. Contrastul poate fi crescut ușor cu unele hârtii, dezvoltând până la 4 minute. Cutii de dezvoltare crescută vor produce tonuri de imagine mai reci.
Dimensiuni pachet: Pentru a face Vi, 1, 5 și 50 de galoane de soluție stoc.
KODAK SELECTOL-SOFT DEVELOPER
Cu excepția a ceea ce sugerează numele, este similar în toate privințele cu KODAK SELECTOL DEVELOPER. Se recomandă ori de câte ori rezultatele cu SELECTOL DEVELOPER tind să fie prea contrastante pentru detalii adecvate ale umbrelor. Rezultate mult mai blânde pot fi obținute decât cu SELECTOL DEVELOPER obișnuit și nu există niciun sacrificiu în scara tonală.
Dimensiunea pachetului: Pentru a face 1 galon de soluție stoc. Soluția stoc este diluată 1 la 1 pentru utilizare.
DEZVOLTATOR KODAK EKTAFLO, TIP 2
Un dezvoltator concentrat, preparat, lichid pentru hârtie cu tonuri calde. Are caracteristici similare cu cele ale EKTONOL Developer și oferă tonuri calde bogate pe hârtiile KODAK EKTALURE, POLYLURE și OPAL. Concentratul este diluat 1:9 pentru utilizare.
Recomandări de dezvoltare: Dezvoltați hârtie cu ton cald timp de 2 minute la 68 F (20 C). Timpul de dezvoltare crescut are ca rezultat tonuri mai reci.
Dimensiuni pachet: 1 galon de concentrat într-un recipient de plastic.

DEZVOLTATOR KODAK EKTONOL
Un dezvoltator non-carbonat preparat conceput pentru a fi utilizat cu hârtie cu tonuri calde. Minimizează petele pe imprimeurile care urmează să fie tonificate. Rata de dezvoltare rămâne practic uniformă pe toată durata de viață utilă și, astfel, menține constant tonul imaginii de la imprimare la imprimare.
Recomandări de dezvoltare: Se diluează 1 parte de soluție stoc cu 1 parte de apă. Pentru rezultate medii, dezvoltați tipărituri timp de 2 minute la 68 F (20 C).
Dimensiuni pachet: Pentru a face 1 și 5 galoane de soluție stoc.
DEZVOLTATOR KODAK VERSATOL
Un dezvoltator ideal pentru toate uzurile, pregătit pentru utilizare cu filme, farfurii și hârtie. Rămâne neobișnuit de clar în timpul utilizării.
Recomandări de dezvoltare: Lucrări - diluați 1 la 3; dezvolta Hârtii KODABROMIDE, POLYCONTRAST, POLYCONTRAST RAPID și PANA LURE aproximativ lVi minute; alte hârtii, aproximativ 1 minut la 68 F (20 C). Filme și plăci - diluați 1 până la 15 și dezvoltați VERICHROME PAN FILM aproximativ 4Ý minute la 68 F (20 C) într-o tavă sau aproximativ 5 minute la 6 8 F (20 C) într-un rezervor. Se diluează 1 până la 3 și se dezvoltă Plăci de diapozitive pentru PROIECTOR KODAK, contrast, timp de 2 până la 6 minute la 68 F (20 C) într-o tavă.
Dimensiuni pachet: Disponibil în sticle de 8 uncii, 3 de 2 uncii și 1 galon.

DEZVOLTATOR KODAK HC-110
(Volumele de lichid sunt date în sistemul SUA)
Kodak HC-110 Developer este o soluție foarte activă concepută pentru dezvoltarea rapidă a majorității filmelor alb-negru. Produce imagini clare cu granulație moderată fină, detalii maxime de umbră și scară de densitate mare, dar nu provoacă pierderi în viteza filmului. Kodak HC-110 Developer are o latitudine de dezvoltare excelentă și produce ceață relativ scăzută - cu dezvoltare forțată. În majoritatea acestor caracteristici, depășește Kodak Developers DK-50 și DK-60a și dezvoltatorii similari. Este deosebit de potrivit pentru fotografie comercială, industrială, de arte grafice și de presă.
CUM SE AMESCĂ KODAK HC-110 DEVELOPER
Acest dezvoltator și completatorul său sunt concentrate vâscoase care necesită o cantitate relativ mare de diluare pentru a face o soluție de lucru. Cea mai simplă și mai precisă procedură este de a face o soluție stoc prin amestecarea întregului conținut al sticlei de concentrat cu cantitatea necesară de apă. Apoi puteți dilua soluția stoc pentru a face oricare dintre cele șase diluții de lucru, care sunt desemnate cu literele A, B, C, D, E și F. Alternativ, puteți amesteca aceste diluții de lucru direct din concentrat. Cu toate acestea, cantități mici de lichid vâscos sunt greu de măsurat cu precizie. Prin urmare, această procedură de amestecare este recomandată numai pentru cantități relativ mari de diluție de lucru. Concentratul nu trebuie privit ca o soluție stoc pentru amestecarea unor cantități mici de diluții de lucru.
CUM SE FAC SOLUȚIA DE STOCK
Pentru a face o soluție stoc din dimensiunea de 2 galoane:

1. Turnați întregul conținut al sticlei de plastic originală într-un recipient care se poate reînchide, care conține cel puțin 2 litri.
2. Clătiți bine sticla de plastic cu apă și turnați apa de clătire în recipientul care se poate reînchide.
3. Adăugați suficientă apă pentru a aduce volumul total la 2 litri.
4. Închideți recipientul și agitați-l până când soluția este uniformă.

Pentru a face o soluție stoc de la dimensiunea de 3/2 galoane: Urmați aceeași procedură ca cea dată pentru dimensiunea de 2 galoane, dar utilizați un recipient care se poate reînchide care conține cel puțin 3/2 litri și aduceți volumul total de soluție la 3 /2 litri.
Tabelul 1 arată cum se amestecă diluțiile de lucru din soluția stoc.
Tabelul 2 arată cum se face diluțiile de lucru direct din sticle întregi de concentrat.

UTILIZĂRI ALE DILUȚILOR DE LUCRU

DILUȚIA A

Aceasta este cea mai activă dintre diluții. Este utilizat atunci când sunt necesari timpi scurti de dezvoltare pentru folii și rulouri.

DILUȚIA B

Această diluție permite timpi de dezvoltare mai lungi, este recomandată pentru majoritatea foliilor și rolelor Kodak. Timpii de dezvoltare pentru aceste materiale sunt indicați în tabelele 3 și 4.

DILUȚII C, D și E

Aceste diluții sunt, în general, utilizate pentru un grup de folii Kodak cu ton continuu utilizate în reproducerea artelor grafice. Timpul de dezvoltare recomandat este indicat în tabelul 6.
(continuare pe pagina următoare)

DILUARE F

Această diluție este destinată utilizării cu filmul Kodak Pan Masking (Estar Thick Base) în anumite proceduri de mascare utilizate în imprimarea color și în unele procese conexe. Timpii de dezvoltare sunt indicați în fișa de instrucțiuni care însoțește filmul.

TIMPUL DE DEZVOLTARE PENTRU FILMELE KODAK ȘI ROLA

Timpii de dezvoltare recomandati pentru folii și rulouri Kodak au ca scop obținerea de negative care se imprimă bine pe hârtie de calitate normală. Cu toate acestea, dacă negativele sunt în mod constant prea scăzute, în contrast, crește timpul de dezvoltare. Dacă sunt în mod constant prea mari în contrast, reduceți timpul de dezvoltare.
'(Tabelul 1 va fi găsit pe pagina următoare)

MASA 2

AMESTECAREA DILUȚILOR DE LUCRU DIN CONCENTRAT

Pentru a face această diluție de lucru Utilizați această cantitate de concentrat Cu această cantitate de apă

	(dimensiune de 2 galoane)
A	16 fl oz7/2 litri
B	16 fl oz15'/2 litri
c	16 fl oz9'12 litri
D	16 fl oz19'12 litri
E	16 fl oz23/2 litri
F	16 fl oz39'12 litri
	(dimensiune 3'12 galoane)
A	28 fl oz13 litri 4 fl oz
B	28 fl oz27 litri 4 fl oz

c 28 fl oz16 litri 20 fl oz
D 28 fl oz34 litri 4 fl oz
E 28 fl oz41 litri 4 fl oz
F 28 fl oz69 litri 4 fl oz
(Continuare pe pagina următoare)

TABEL 1 AMESTECAREA DILUȚILOR DE LUCRU DIN SOLUȚIA STOC
Diluție de lucru* Pentru a amesteca toate cantitățilePentru a amesteca 1 halbăPentru a amesteca 1 litruPentru a amesteca 1 galonPentru a amesteca 2 galoanePentru a amesteca 3% galoane
A (1:15) Stoc-1 parte apă-3 părțiStock 4 oz apă 1 2 ozStock 8 oz apă 24 ozStock 1 qt apă 3 qtStock 2 qt apă 6 qtStock 3 qt 16 oz apă 10 qt 16 oz
B (l :31) Stoc-1 parte apă-7 părțiStock 2 oz apă 14 ozStock 4 oz apă 28 ozStock 16 oz apă 3 qt 6 ozStock 1 qt apă 7 qtStock 1 qt 24 oz apă 1 2 qt 8 oz
C (1:19) Stoc-1 parte apă-4 părțiStock 3'A oz apă 1 2% ozStock 6У2 oz apă 2571 ozStock 26 oz apă 3 qt 6 ozStock 1 qt 19 oz apă 6 qt 13 oz oz apă 116 oz oz apă qt 6 oz
D(1:39) Stoc-1 parte apă-9 pieseVezi notăStoc 3% oz apă 28% ozStoc 1 3 oz apă 3 qt 19 oz Stoc 26 oz apă 7 qt 6 oz Stoc 1 qt 13 oz apă 12 qt 19 oz
E (1:47) Stoc-1 parte apă-11 pieseVezi notăVezi notăStock 11 oz apă 3 qt 21 oz Stoc 22 oz apă 7 qt 10 oz Stoc 1 qt 6 oz apă 1 2 qt 26 oz
F(l:79) Stoc-1 parte apă-19 pieseVezi notăVezi notăStock 7 oz apă 3 qt 25 oz Stoc 13 oz apă 7 qt 19 oz Stoc 23 oz apă 13 qt 9 oz
♦Cifrele din paranteze indică proporția de concentrat față de apă.

NOTĂ: Unele cantități de soluție stoc sunt prea mici pentru o măsurătoare convenabilă. Acolo unde sunt specificate cantități pentru amestecarea a 1 litru sau
1 litru, acestea sunt rotunjite la cel mai apropiat % fluidunce. Cantitățile pentru amestecarea unor volume mai mari sunt rotunjite la cea mai apropiată undă fluidă.
Compact Photo-Lab-Index
TIMPUL DE DEZVOLTARE PENTRU FILMELE DE Foaie KODAK
DILUȚIA DE LUCRU O folie Kodak și pachete de film Timpi de dezvoltare (în minute)

	Tavă*	Tankt mare
	65F68F70F72F75F65F68F70F72F75F	
Portret Pancromatic	3343%3\1.i	2%54%433/43%
ROYAL-X Tigaie (bază groasă ESTAR)		4Yi43%3/23654/243/l
RS Pan (Bază groasă ESTAR)	654/241/43148765/24V.	
TRl-X Pan Professional (bază groasă ESTAR)		3142%2/224233431432%2V,
PANATOM1C-X	3%3%34	23454144314314
ROYAL Pan (bază groasă ESTAR)	31/232142/22/443143%3234	
Pan SUPER-XX (bază groasă ESTAR)	4/4343/236541/Z41143/2	
Super Pancro-Presă, tip B	4l/z43143436541/i4%3/2	
PLUS-X Pan Professional (bază groasă ESTAR)		3'42%2h2/423143%32342%
PACHETE DE FILME:		
TRl-X Pan Professional	3'142%2122423%3%32142V.	
PLUS-X Pan Professional	2%2%2%211432%2%2V.2	
DILUȚIE DE LUCRU B	65F68F70F72F75F65F68F70F72F75F	
TRI-X Ortho (Bază groasă ESTAR)	54%4V.43147651/i54V.	

Portret Pancromatic   765%54%987/276
ROYAL-X Tigaie (bază groasă ESTAR)   1087651310987
RS Pan (ESTAR Gros Base)   1310987171311109
TRl-X Pan Professional (bază groasă ESTAR)   54%41443V.76514541/z
PANATOMIC-X   765V.54V.9871376
ROYAL Pan (bază groasă ESTAR)   7651/z54Yi987V.76
Tigaie SUPER-XX (bază groasă ESTAR)   876h65119876
Super Pancro-Presă, tip B   765/254/29871476
PLUS-X Pan Professional (bază groasă ESTAR) 654%4/231/z876/265
LS Pan (bază groasă ESTAR) 6543/,4%31V.8761h65
PACHETE DE FILME comerciale: 2%2%22114--
IRI-X Pan Professional   54%41/243%765/254%
„LUS-X Pan Professional   4Vi43143/236541/141431/i
*Dezvoltare ma tava, cu agitare continua.
EASTMAN KODAK
tDezvoltare pe umeraș într-un rezervor mare, cu agitare la intervale de 1 minut. Dacă este posibil, timpii de dezvoltare mai mici de 5 minute într-un rezervor trebuie evitati, deoarece poate rezulta o uniformitate slabă.

Dezvoltator KODAK POL YDOL
Dezvoltatorul KODAK POLYDOL a fost formulat pentru a satisface nevoile fotografilor de portrete, comerciale, industriali și școlare pentru un dezvoltator care oferă o calitate negativă înaltă, precum și o viață lungă și o capacitate ridicată. Deși KODAK POLYDOL este în primul rând un dezvoltator de rezervor pentru folii și rulouri, funcționează la fel de bine ca dezvoltator de tăvi pentru folii sau ca dezvoltator pentru bobina spiralată și prelucrarea la mașină a filmelor în role lungi.
Cu procedura de completare recomandată, acest dezvoltator menține o activitate uniformă pe o perioadă lungă de utilizare. În plus, KODAK POL YDOL Developer nu are vârful ridicat de activitate caracteristic majorității dezvoltatorilor atunci când sunt proaspăt amestecați.
KODAK POLYDOL Developer este disponibil în pachete pentru a face 1, 3 1/2 și 10 galoane SUA de soluție de lucru. KODAK POLYDOL Replenisher este furnizat în pachete pentru a face 1 și 5 galoane SUA de completare.
DEZVOLTAREA FILMELOR DE Foaie
Timp de dezvoltare recomandat în minute
Rezervor pentru   tavă de folie KODAK
68F (20C)75F (24C)68F (20C)75F (24C)
RS Pan (bază groasă ESTAR) 96118
ROY AL Pan (Bază groasă ESTAR)   64V286
Super Panchro-Press, tip B 96118
Tavă SUPER-XX (bază groasă ESTAR)   96118
PLUS-X Pan Professional (bază groasă ESTAR) 64Vz86
Portret Panchromatic 85107
PANATOMIC-X   96118
TIR-X Pan Professional (ESTAR Thick Base)   64V>86
TRI-X Ortho (bază groasă ESTAR) 64Vz86
Agitație: Timpii recomandați pentru dezvoltarea tăvii sunt pentru agitare continuă, fie prin înclinarea tăvii pentru filme unice, fie prin răsfoirea stivei atunci când sunt dezvoltate mai multe filme împreună. Timpii recomandati pentru dezvoltarea rezervorului sunt pentru dezvoltarea peliculelor in umerase, cu agitare prin ridicare si

inclinare a umeraselor la intervale de 1 minut. Detalii despre aceste proceduri de agitare recomandate sunt date în KODAK Data Books Negative Making with KODAK Black-and-White Sheet Films, Nr. F-5, și Processing Chemicals and Forms, Nr. J-1.
Agitație: Timpii recomandați pentru un rezervor mic se aplică atunci când filmul este dezvoltat pe o bobină spirală cu agitare la intervale de 30 de secunde. Timpii indicați pentru un rezervor mare sunt pentru dezvoltarea mai multor role într-un coș cu agitare la intervale de 1 minut.
Timpul de dezvoltare indicat pentru filmele KODAK are ca scop obținerea de negative care se imprimă bine pe hârtie cu contrast normal. Cu toate acestea, dacă negativele sunt în mod constant prea scăzute, în contrast, crește timpul de dezvoltare, dacă sunt în mod constant prea mari în contrast, micșorează timpul de dezvoltare. Computerul în curs de dezvoltare din KODAK Master Darkroom DA TAGUIDE este un ajutor util în efectuarea unor astfel de ajustări.
(Continuare pe pagina următoare)

DEZVOLTARE ROLL ȘI 135 FILME
Timp de dezvoltare recomandat în minute
KODAK Film Rezervor mic   Rezervor mare
68F (20C)75F (24C)68F (20C)75F (24C)
VERICHROM Tigaie, rulouri   107118
PLUS-X tigaie, rulouri și 135   7586
PLUS-X Pan Professional, role   7586
PANATOMIC-X, Rolls și 135   74Y285
TRI-X Pan, Rolls și 135   8697
TRI-X Pan Professional, role   7586
DEZVOLTAREA FILMELOR ÎN ROLO LUNGI
Filmele în role lungi, cum ar fi 35 mm sau 70 mm pe 100 de picioare sau 3 1/2 inci pe 7 5 picioare, pot fi dezvoltate în bobine spiralate sau în mașini de procesare continuă.
DEZVOLTARE ÎN BINE SPIRALE
EASTMAN KODAK
Timp de dezvoltare recomandat în minute*
Film KODAK 68F (20C)75F (24C)
PLUS-X Pan - role de 35 mm și 7 mm   86
PLUS-X Pan Professional (bază groasă ESTAR) - rulouri de 3Y2 inchi 96Y2
PLUS-X Pan Professional (bază ESTAR) - role de 35 mm, 46 mm și 70 mm 96Y2
TRI-X Pan - role de 35 mm   96
TRI-X Pan Professional (bază ESTAR) - 70 mm 107
TRI-X Pan Professional (bază groasă ESTAR) - role de 3Y2 inchi   107
ROYAL Pan (bază groasă ESTAR) - role de 70 mm și 3Y2 inchi   96
RS Pan (ESTAR Thick Base) - role de 3Y2 inchi   149
PANATOMIC-X - role de 35 mm și 70 mm   85
LS Pan (bază ESTAR) - role de 70 mm   107
LS Pan (ESTAR Thick Base) - role de 3Y2 inchi   107
*Acești timpi se aplică atunci când bobina este agitată așa cum este descris în fișa de instrucțiuni care însoțește filmul.
NOTĂ: În anumite situații, sunt necesari aproximativ 4 galoane de soluție pentru a acoperi foliile în mod adecvat. Pentru a obține 4 galoane de dezvoltator necesari, se poate folosi dimensiunea de 3 1/2 galoane de Dezvoltator KODAK POL YDOL, cu adăugarea a 1 litru de

Replenisher KODAK POLYDOL și 1 litru de apă. Perioada de dezvoltare de mai sus se va aplica în continuare.
Agitație: Filmele pe bobine spiralate trebuie agitate o dată pe minut prin tehnica de ridicare și întoarcere descrisă în detaliu în foile de instrucțiuni ale filmului.
DEZVOLTARE ÎN MAȘINI DE PRELUCRARE CONTINUĂ
Benzile de control KODAK, în 10 pași (pentru film profesional alb/negru), pot fi folosite ca ghid în stabilirea nivelului de dezvoltare adecvat pentru film într-un procesor continuu. Reglați timpul de dezvoltare și temperatura pentru a produce diferența de densitate difuză recomandată în foile de instrucțiuni individuale ale filmului. Se pot face ajustări din aceste valori pentru a se potrivi cu sistemul dumneavoastră sau cu preferințele individuale.

REAPROVIZIONARE
După dezvoltarea foliilor de folie sau a filmelor în rulouri, adăugați KODAK POLYDOL Replenisher după cum este necesar pentru a menține un nivel constant de dezvoltator în rezervor, sau la o rată de aproximativ 5/8 până la 3/4 uncie fluide pe 80 de inci pătrați de film. Dacă rata de realizare ar trebui să varieze sau dacă mediile negative sunt neobișnuit de dense sau subțiri, poate fi necesară ajustarea ratei de reaprovizionare pentru a menține activitatea constantă.
Pentru filmele în role lungi, după fiecare rolă dezvoltată, KODAK POLYDOL Replenisher trebuie adăugat în rezervorul de revelator după cum urmează:
EASTMAN KODAK
Dimensiunea filmului
.35 mm pe 100 picioare
46 mm pe 100 de picioare
70 mm pe 100 picioare 3 1/2 in. pe 7 5 picioare
RepIen isher
15 uncie fluide
20 de uncie fluide
30 de uncii fluide 30 de uncii fluide
CAPACITATE UTILĂ
Fără completare - Pot fi dezvoltate aproximativ 40 de coli de folie de 8 pe 10 inci per galon de dezvoltator KODAK POLYDOL.
Cu reaprovizionare - Sistemul KODAK POLYDOL Developer și KODAK POLYDOL Replenisher au fost concepute pentru a menține caracteristicile de dezvoltare constante pentru o perioadă nedeterminată, când rata de reaprovizionare este ajustată corespunzător. Rata de reaprovizionare trebuie verificată prin monitorizarea periodică a activității dezvoltatorului. În acest scop, vă sugerăm utilizarea benzilor de control KODAK, în 10 pași (pentru film profesional alb/negru) și procedura descrisă în Sistemul de control al calității KODAK pentru film alb-negru și rulouri de hârtie KODAK.
Benzile de control sesitometrice sunt disponibile de la Centrele Regionale de Marketing și Distribuție Eastman Kodak și sunt ambalate în cutii de 30 de benzi. Sistemul de control al calității KODAK pentru film alb-negru și rulouri de hârtie KODAK este furnizat numai de la Rochester.
Deși pot apărea unele nămoluri, sistemul este lipsit de formarea masivă de nămol, precum și de tendința de colorare. Prin urmare, soluția de lucru nu ar trebui să aibă nevoie de înlocuire timp de câteva luni. Cu toate acestea, ar trebui înlocuit dacă activitatea crește sau scade

semnificativ (ceea ce indică faptul că rata de reaprovizionare necesită revizuire); în cazul în care baia prezintă nămol excesiv sau dezvoltă tendință de pătare sau de scurgere (de obicei rezultatul contaminării, ca și în cazul hipo); sau dacă baia a fost expusă excesiv la aer (ceea ce poate fi minimizat prin .folosirea unui capac plutitor).
VIATA DE DEPOZITARE
KODAK POLYDOL Developer și POLYDOL Replenisher neutilizate pot fi păstrate într-o sticlă plină, bine închisă, timp de 6 luni; într-o sticlă parțial plină, bine închisă, timp de 2 luni; într-un rezervor cu capac plutitor timp de 1 lună; sau într-o tavă deschisă timp de 24 de ore.
HABUL TIMP-TEMPERATURĂ
Afișarea timpului de dezvoltare la diferite temperaturi corespunzătoare anumitor timpi recomandati la 68 F. Pentru alte ori la 68 F, pot fi trase linii suplimentare paralele cu cele afișate acum.

DEZVOLTATOR KODAK MICRODOL-X
(Volumele de lichid sunt date în sistemul SUA)
KODAK MICRODOL-X Developer este echilibrat pentru a produce o granulare mai mică și o acutanță mai mare (acutanță) decât dezvoltatorii obișnuiți, cu o pierdere foarte mică a vitezei efective a filmului. În comun cu alți dezvoltatori cu granulație fină, tinde să producă o imagine cu un ton ușor maroniu, care oferă mai mult contrast de imprimare decât este aparent pentru ochi.
Se recomandă dezvoltarea rezervorului. Pentru negative de cea mai bună calitate și granulare minimă, respectați cu strictețe perioadele de dezvoltare recomandate. Dezvoltarea forțată crește granularea cu orice dezvoltator.
Timp de dezvoltare recomandat (în minute)* în rezervoare mici
Filme KODAK   Microdol-X (soluție stoc)
      Microdol-X (1:3)+
      65 F (18 C)68 F (20C)70 F (21 C)72 F (22 C)75 F (24 C)70 F (21 C)72 F (22 C)75 F (24 C)
Verichrome Pan, rola 119876121110
Plus-X Pan, 135 Plus-X Pan Professional 4147 (Estar Gros
      119876131211
Baza), foaie Plus-X Pan Professional, 11109h98NRNRNR
rulați și ambalați Royal Pan 4141 (Estar   119876131211
Bază groasă), foaie Pan atomic-X, 13 5 și   121110'/2109NRNRNR
rola Panatomic-X 6140,   1198761 31211
fișă 1716151413NRNR23
Țri-X Pan, 135 și roll Tri-X Pan Professional,   13111098171615
rulați și ambalați Țri-X Pan Professional 4164 (Estar Gros
      1098/287NRNRNR
Baza), foaie! Tri-X Ortho 4163 (Estar 111091298NRNRNR
Bază groasă), foaie   11109Vi98NRNRNR
În tarif, 13 5   171412119NRNR22
Infraroșu 6130, sheetț Ektapan 4162 (Estar   1210987;,NRNRNR
Bază groasă), foaie   161312109NRNRNR
EASTMAN KODAK
*Agitație la intervale de 30 de secunde.
Când dezvoltați rola de 135 de dimensiuni și 36 de expunere într-un rezervor de 8 uncii, creșteți timpul recomandat cu aproximativ 10%
t Rezervor mare, agitare la intervale de 1 minut
NR- Nerecomandat

VIATA SI CAPACITATE
Într-o sticlă complet plină și bine închisă, o soluție stoc KODAK MICRODOL-X neutilizată trebuie să rămână în stare bună timp de aproximativ 6 luni, iar într-o sticlă parțial plină, bine închisă, aproximativ 2 luni. Într-un rezervor mare cu capac plutitor, durata de depozitare în siguranță este de aproximativ o lună.
Fără completare, capacitatea utilă este de aproximativ 3 20 inci pătrați de peliculă pe litru; 160 de inci pătrați pe halbă; 80 de centimetri pătrați pe 8 uncii. Pentru a menține uniformitatea contrastului, este necesară o creștere progresivă a timpului de dezvoltare - aproximativ 15% după fiecare 80 de inci pătrați într-un litru sau după fiecare 320 de inci pătrați dezvoltat într-un galon de revelator.
305
(Continuare pe pagina următoare)
Compact Photo-Lab-Index
Rulourile de film și zonele corespunzătoare sunt după cum urmează:
828, 126 (12-exp) = 25 sq. in.
127 =45 sq. in.
135 (20 exp.) = 50 sq. in.
120, 620, 135 (36-exp) = 80 sq. in.
116.616 =100 sq. in.
220 =160 sq. in.
EASTMAN KODAK
REAPROVIZIONARE
KODAK MICRODOL-X Replenisher va menține o rată de dezvoltare remarcabil de constantă, viteza filmului și caracteristicile de granulație fină. În rezervoarele mari, adăugați umplere după cum este necesar pentru a înlocui revelatorul efectuat de pelicule și pentru a menține constant nivelul lichidului în rezervor. În medie, acest lucru va dura aproximativ uncie pe rolă sau 6 galoane la mie de role de folie dezvoltată.
Pentru cele mai bune rezultate, rata de reaprovizionare trebuie verificată prin monitorizarea periodică a activității dezvoltatorului. În acest scop, vă sugerăm utilizarea benzilor de control KODAK, în 10 pași (pentru film profesional alb/negru) și procedura descrisă în Sistemul de control al calității Kodak pentru filme alb-negru și rulouri Kodak. Informații despre utilizarea benzilor de control pot fi obținute de la Divizia piețe profesionale, comerciale și industriale.
În cazul rezervoarelor mici, adăugați agentul de completare la o rată de 1 uncie pentru fiecare 80 de inci pătrați de peliculă dezvoltată. Aceasta este echivalentă cu o rolă cu 36 de expunere de film de 35 mm, o rolă nr. 120 sau două role nr. 127.
Când KODAK MICRODOL-X Developer este completat conform recomandărilor, aproximativ 15 rulouri sau echivalentul (1200 inchi pătrați) pot fi dezvoltate per litru de dezvoltator original. Soluția trebuie aruncată după 4 luni de utilizare, indiferent de numărul de rulouri dezvoltate.
DILUȚIE PENTRU ASCUMITATE MAXIMĂ
KODAK MICRODOL-X Developer produce imagini cu o definiție excelentă, combinând granulație extrem de fină și acutanță (claritate) foarte mare. Se poate obține o claritate și mai mare a imaginii prin diluarea unei părți din soluția MICRODOL-X cu trei părți de apă și prin creșterea dezvoltării, așa cum se arată în tabel. Pentru a evita timpii de dezvoltare excesiv de lungi, temperatura soluției poate fi crescută la 75 F (24 C).

Dezvoltatorul diluat nu trebuie depozitat sau completat după utilizare. O rolă de folie (80 de inci pătrați) poate fi dezvoltată într-o halbă de revelator diluat; sau două rulouri pot fi dezvoltate simultan într-un litru. Când o rolă de 36 de expunere de film de 35 mm este dezvoltată într-un rezervor de 8 uncii, timpul recomandat ar trebui să crească cu aproximativ 10 la sută.
KODAK MICRODOL-X Developer conține sulfat de p-metilaminofenol. A NU SE LASA LA INDEMANA COPIILOR.
PRUDENȚĂ! Contactul repetat poate provoca irații ale pielii. Poate fi dăunător dacă este înghițit. Dacă este înghițit, provocați vărsăturile. SUNAȚI UN MEDIC ODATĂ.
Compania Eastman Kodak nu va fi responsabilă pentru nicio afecțiune a pielii cauzată de acest produs.

KODAK DEVELOPER D-7
Un dezvoltator Elon-Pyro pentru filme și plăci profesionale
SOLUȚIA DE STOC A
Apă (125°F sau 52°C) . 16 uncii500,0 ml
Agent de dezvoltare Kodak Elon .uncie 7,5 grame
Bisulfit de sodiu Kodak .uncie7 .5 grame
Pyro . 1 uncie 30,0 grame
Bromură de potasiu Kodak . 60 de boabe 4,0 grame
Adăugați apă rece pentru a face . 32 uncii 1,0 litri
SOLUȚIA DE STOC B
Apa . 3 2 uncii 1,0 litri
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat . 5 uncii 150,0 grame
SOLUȚIA STOCK C
Apa . 32 uncii 1,0 litri
Carbonat de sodiu Kodak, monohidrat. . . 3 uncii90,00 grame
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
EASTMAN KODAK
PENTRU DEZVOLTAREA TAVEI
Luați 2 uncii (64 ml) fiecare dintre soluțiile A, B și C pentru 16 uncii (500 ml) de apă. Dezvoltați aproximativ 7 minute la 68°F (20°C) (1:1:1:8).
PENTRU DEZVOLTAREA TANCALOR
Luați 8 uncii (250 ml) fiecare dintre A, B și C și adăugați apă pentru a obține 1 galon (4 litri). La o temperatură de 68°F (20°C), timpul de dezvoltare este de aproximativ 10 minute. Acest dezvoltator poate fi utilizat în mod repetat timp de două sau trei săptămâni dacă este păstrat în volumul său normal prin adăugarea de dezvoltator proaspăt în proporție de 2 uncii (64 ml) fiecare dintre A, B și C la 8 uncii (250 ml) de apă, deși de obicei este necesar să se mărească timpul de dezvoltare pe măsură ce dezvoltatorul îmbătrânește. (1:1:1:13).

KODAK DEVELOPER D-8 ♦
Pentru un contrast maxim pe proces și proces pancromatic
Filme și plăci și film de decapare Kodalith (Superspeed)
SOLUȚIE DE STOC
Apa . . 24 uncii750,0 ml
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat . . 3 uncii90,0 grame
Hidrochinonă Kodak .1/2 uncii45 .0 grame
Hidroxid de sodiu Kodak (sodă caustică)* . IV.uncii37 .5 grame
Bromură de potasiu Kodak . . 1 uncie 30,0 grame

Apa de facut . . 3 2 uncii 1,0 litri
*Apa rece trebuie folosită întotdeauna la dizolvarea hidroxidului de sodiu (sodă caustică), deoarece se degajă căldură considerabilă. Dacă se folosește apă fierbinte, soluția va fierbe cu violență explozivă și poate provoca arsuri grave dacă alcaliul fierbinte se stropește pe mâini sau pe față.
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată. Se amestecă bine soluția înainte de utilizare.
Pentru utilizare, luați 2 părți de soluție stoc și 1 parte de apă. Dezvoltați aproximativ 2 minute într-o tavă la 68°F (20°C). Această formulă este recomandată în special pentru realizarea de negative serigrafice în linie și semiton pentru imprimare direct pe metal. Spălați-vă bine după dezvoltare și înainte de fixare, altfel vor rezulta pete și ceață dicroică.
Dezvoltați Kodalith Transparent Stripping Film 6554, Tip 3 aproximativ 2 minute la 68°F (20°C) în revelator diluat (2 părți soluție stoc la 1 parte apă). După dezvoltare, clătiți în Kodak Stop Bath SB-la, timp de 5 secunde, fixați timp de 1 minut în baia de fixare F-5 și spălați timp de 2 sau 3 minute la 80°F (26°C) când pielea va avea slăbit suficient pentru a permite să fie scos de pe suport.
Pentru utilizare generală, o formulă care este puțin mai puțin alcalină și oferă aproape la fel de multă densitate poate fi obținută prin utilizarea a 410 granule de hidroxid de sodiu la 32 uncii de soluție stoc (28 grame pe litru) în loc de cantitatea dată în această formulă.
♦ Disponibil în pachete pentru a face 1 galon.
KODAK DEVELOPER D-11+
Un dezvoltator de procese Elon-Hidrochinonă pentru filme și plăci de proces și proces pancromatic.
Apă (125°F sau 52°C) .... 16 uncii
Agent de dezvoltare Kodak Elon............. 15 boabe
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat...... uncii
Kodak Hydroquinone .... 130 de boabe
Carbonat de sodiu Kodak, monohidrat. . 1 uncie
Bromură de potasiu Kodak.................. 7 3 boabe
Adăugați apă rece pentru a face .... 3 2 uncii
500,0 ml
1,0 grame
75,0 grame
9,0 grame
30,0 grame
5,0 grame
1.0 Uter
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată. Dezvoltați aproximativ 5 minute într-un rezervor sau 4 minute într-o tavă la 68°F (20°C). Când se dorește un contrast mai mic, revelatorul trebuie diluat cu un volum egal de apă.
+ Disponibil în pachete pentru a face 1 și 5 galoane.

KODAK DEVELOPER D-13
Un dezvoltator de procese tropicale pentru filme
Apă (125°F sau 5 2°C) 24 uncii750,0 ml
Agent de dezvoltare Kodak Balancing BD-86 7 5 boabe5 .0 grame
Sulfit de sodiu Kodak, grame uscate 52,5 grame
Kodak Hydroquinone 145grainsl 0,0 grame
Carbonat de sodiu Kodak (monohidrat). 2 uncii60,0 grame

Lodură de potasiu 30 boabe 2,0 grame
*Kodak Sulfat de sodiu, deshidratat 1\/2 uncii45,0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 3 2 uncii 1,0 litru
*Dacă se preferă să se folosească cristale de sulfat de sodiu, în loc de sulfatul deshidratat, atunci utilizați 3/2 uncii la 32 uncii (105 grame pe litru).
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Utilizați fără diluare. Dezvoltați 6 până la 7 minute la 85 ° F (29 ° C) sau timp proporțional mai lung la temperaturi mai scăzute. Clătiți bine timp de 30 de secunde și scufundați timp de 3 minute în soluție de formol 5% (formaldehidă 37%, diluată: 1 parte formaldehidă la 19 părți apă). Apoi se spală timp de 1 minut, se fixează 5 până la l 0 minute într-o baie de fixare cu întărire cu acid (Kodak Fixing Bath F-5) și se spală timp de 15 până la 20 de minute.
EASTMAN KODAK
KODAK DEVELOPER DK-15
Un dezvoltator tropical alcalin echilibrat, fără vezicule, pentru filme și plăci.
Apă (125°F sau 52°C) .... 24 uncii750,0 ml
Kodak Elon . . . 80 de boabe5,5 grame
Sulfit de sodiu Kodak, nedesicat . . . . 3 uncii90,0 grame
Kodak Kodalk. .· . . .31.uncie22,5 grame
Bromură de potasiu Kodak 30 boabe 2,0 grame
*Kodak Sulfat de sodiu, deshidratat. . . . . . 1 \/2 uncii45 .0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
*Dacă se dorește să se folosească sulfat de sodiu cristalin în loc de sulfatul deshidratat, atunci ar trebui să se folosească 3\/2 uncii la 32 uncii (105 grame per litru).
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Timpul mediu pentru dezvoltarea rezervorului este de 9 până la 12 minute la 68°F (20°C) și 2 până la 3 minute la 90°F (32°C) în revelatorul proaspăt, în funcție de contrastul dorit. Când se lucrează sub 7 5°F (24°C), sulfatul poate fi omis dacă este necesară o formulă mai rapidă. Timpul de dezvoltare fără sulfat este de 5 până la 7 minute la 65°F (18°C). Dezvoltați cu aproximativ 20% mai puțin pentru utilizarea în tavă.
Când dezvoltarea este finalizată, clătiți filmul sau placa în apă doar pentru 1 sau 2 secunde și scufundați-l în Tropical Hardener (Kodak SB-4) timp de 3 minute (omiteți clătirea cu apă dacă filmul tinde să se înmoaie); apoi fixați timp de cel puțin 10 minute și spălați timp de 10 până la 15 minute în apă (nu peste 95°F) (35°C).
KODAK DEVELOPER DK-15a
Un dezvoltator tropical cu contrast scăzut pentru filme și plăci
Apă (125°F sau 5 2°C) . . 24 uncii750,0 ml
Kodak Elon ... . 80 de boabe5,5 grame
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat . . 3 uncii90,0 grame
Kodak Kodalk .... 73 boabe5 .0 grame
Bromură de potasiu Kodak . . . . 30 de boabe 2,0 grame
*Kodak Sulfat de sodiu, deshidratat . . . 1 \/2 uncii45,0 grame
Adăugați apă rece pentru a face . . 32 uncii .0 litru
*Dacă se dorește utilizarea sulfatului de sodiu cristalin în locul sulfatului deshidratat, atunci 3'1. trebuie folosite uncii pe litru (105 grame pe litru).
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.

SULFAT DE SODIU
În Tropical Developers
Sulfatul de sodiu (deshidratat) poate fi adăugat la anumiți dezvoltatori standard (Kodak Developers, D-11, D-19, D-61a, D-76, DK-50, DK-60a și D-72), pentru a le converti în utilizați la temperaturi mai ridicate - până la 95 ° F (35 ° C). Acest lucru previne umflarea excesivă a gelatinei din emulsie.
Sulfatul de sodiu (deshidratat) este un agent de adiție care permite dezvoltarea la temperaturi ridicate.
EASTMAN KODAK
DIRECTII:
Sulfatul de sodiu este recomandat ca adițional pentru soluțiile fotografice atunci când este utilizat la temperaturi ridicate și ca agent de reducere a umflăturii pentru gelatină atunci când condițiile nu permit lucrul la temperatura standard de 68°F.
PENTRU UTILIZARE CU DEZVOLTATORII.
Prin adăugarea de sulfat de sodiu, deshidratat, la revelator (amestecat gata de utilizare) ca în tabelul următor, timpul normal de dezvoltare recomandat la 68°F poate fi menținut în intervalul de temperatură dat. După adăugarea sulfatului în soluția de revelator, amestecați până se dizolvă complet.
Gama de temperatură Kodak Developers Sulfat de sodiu Kodak per litru (32 oz.) (deshidratat) pe litru
D-11 D-1975° până la 80°F1 uncie 290 boabe50 grame
D-6la D-76 80° până la 85°F2/2 uncii75 grame
85° până la 90° F3 uncii 145 de boabe100 de grame
75° până la 80° F3 uncii 145 de boabe100 de grame
DK-50 DK-60a 80° până la 85°F4 uncii 75 boabe125 grame
D-72 (1:1) 85° până la 90°F*5 uncii150 grame
Dektol (1:1) 85° până la 90°F*5 uncii150 grame
*Dacă este necesar să se dezvolte la 90° până la 95°F (32° până la 35°C), reduceți timpul cu aproximativ o treime
PENTRU UTILIZARE ÎN O BĂIE DE OPRIRE:
Filmele și plăcile trebuie scufundate aproximativ 3 minute într-una dintre următoarele băi de oprire sau într-o soluție făcută din Kodak Tropical Hardener după dezvoltare și înainte de fixare. Agitați negativul frecvent în timpul băii de oprire.
Între 68° și 80°F — Kodak Stop Bath SB-5
Apa . 32 uncii 1 litru
Acid acetic Kodak (28%) . 1 uncie 32 ml
Sulfat de sodiu Kodak (deshidratat) 1 '/2 uncii45 grame
Între 80° și 95°F .—Kodak Stop Bath SB-4
Apă 3 2 uncii1 litru
Kodak Potasium Chrome Alum 1 uncie 30 de grame
Sulfat de sodiu Kodak (deshidratat) 2 uncii60 grame
Capacitatea fiecărei băi de oprire: Aproximativ 20 până la 25 de role (o rolă = aproximativ 80 sq. in.) per litru (litru).
Utilizați întotdeauna o baie de fixare proaspătă cu întărire cu acid, cum ar fi Kodak Tropical Fixer sau Kodak Fixing Bath F-5.

'KODAK DEVELOPER D-19 ♦
Un dezvoltator de înaltă energie cu contrast ridicat pentru filme și plăci

Apă (125° sau 52°C) .... 16 uncii
Kodak Elon................................. 30 de boabe
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat....... 3 uncii
Kodak Hydroquinone .... 115 boabe
*Carbonat de sodiu Kodak, monohidrat. l 34 uncii
Bromură de potasiu Kodak.................. 7 5 boabe
Adăugați apă rece pentru a obține .... 32 uncii
500,0 ml
2,0 grame 90,0 grame
8,0 grame
52,5 grame 5,0 grame 1,0 litru
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Acesta este un dezvoltator de rezervor sau tavă cu contrast ridicat, durată lungă de viață, care nu pătează. Provoacă foarte puțină ceață chimică și, astfel, produce negative excepțional de „clare”. Dezvoltat inițial pentru utilizarea cu materiale cu raze X, D-19 este acum recunoscut ca un dezvoltator excelent pentru filme aeriene și pentru utilizarea cu filme și plăci atunci când se dorește un contrast maxim ridicat sau când se dorește să se obțină un contrast ridicat cu o dezvoltare scurtă. timp. Calitățile sale bune de păstrare atunci când sunt utilizate în rezervoare și rata de dezvoltare rapidă îl fac deosebit de util pentru fotografia de presă.
Acest dezvoltator este recomandat pentru utilizare la temperaturi cuprinse între 65°F (18°C) și 70°F (21°C) și cele mai bune rezultate vor fi obținute în acest interval. Cu toate acestea, rezultate acceptabile vor fi obținute la temperaturi ceva mai ridicate și mai scăzute.
Creșteți timpul cu aproximativ 25% pentru dezvoltarea rezervorului.
♦ Disponibil pentru a face 1,3% și 5 galoane.
EASTMAN KODAK
REPLENISHER KODAK D-19R pentru Kodak Developer D-19
Apă (125°F sau 52°C) ....
Kodak Elon.................................
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat.....
Hidrochinona Kodak ....
Carbonat de sodiu Kodak, monohidrat. Hidroxid de sodiu
Kodak ....
Adăugați apă rece pentru a face ....
16 uncii500,0 ml
65 de boabe 4,5 grame
3 uncii90,0 grame
255 boabe 17,5 grame
1 % uncii52,5 grame
uncie7 .5 grame
32 uncii 1,0 litru
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Utilizați fără diluare și adăugați în rezervorul de revelator în proporție de 1 uncie de Kodak Dl 9R la 100 inci pătrați de film prelucrat (aproximativ 30 ml pentru fiecare film 8xl0). Volumul maxim de completare adăugat nu trebuie să fie mai mare decât volumul dezvoltatorului original.
OBȚINEREA CELE MAI MARE VITEZĂ DE EMULSIE
Cu Kodak Films
Există o serie de metode care au fost propuse pentru creșterea sensibilității efective a unui film dincolo de ratingul său normal. Aceste tehnici de urgență sunt de o valoare deosebită pentru fotograful

de știri, care se confruntă ocazional cu subiecte care sunt iluminate inadecvat în condiții care fac imposibilă utilizarea lămpilor.
Metodele de creștere a vitezei filmului includ intensificarea imaginii latente între expunere și dezvoltare și utilizarea dezvoltatorilor cu viteză mare de emulsie. Pentru cea de-a doua metodă, una dintre cele mai bune formule este Kodak Special Developer SD-l 9a, care poate mai mult decât dubla viteza efectivă de emulsie a filmelor negative de mare viteză. Cu toate acestea, trebuie remarcat faptul că această viteză mai mare este uneori însoțită de o granulare crescută și un nivel mai ridicat de ceață. Acest nivel ridicat de ceață este, de altfel, inevitabil. Dacă timpul de dezvoltare este scurtat pentru a asigura mai puțină ceață, nu va exista un câștig apreciabil în viteza emulsiei.

KODAK DEVELOPER SD-19a
Un dezvoltator special pentru creșterea vitezei de emulsie.
SOLUȚIA A
Kodak Anti-ceata. Nr. 2* (soluție 0,2%). . . 5 fl. drame 20,0 ml
Diclorhidrat de hidrazină** . 24 boabe 1,6 grame
Apa rece de facut . 1 uncie 30,0 ml
SOLUȚIA B
Apă (aproximativ 125°F sau 52°C) . 16 uncii500,0 ml
Agent de dezvoltare Kodak Elon . 29 boabe 2,0 grame
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat . 3 uncii90,0 grame
Kodak Hydroquinone V.oz. 8 boabe 8,0 grame
Carbonat de sodiu Kodak, monohidrat. . 1 % uncii52,5 grame
Bromură de potasiu Kodak . 72 boabe5,0 grame
Adăugați apă rece pentru a face . 3 2 uncii 1,0 litri
*Pentru a prepara o soluție de 0,2% de Kodak Anti-Fog No. 2, dizolvați 2 grame (30 de boabe) în lOOOml (32 uncii) de apă distilată fierbinte.
**CA UT1ON: Diclorhidratul de hidrazină este un iritant al pielii. Evitați contactul pulberii sau soluțiilor cu pielea sau ochii. Dacă apare contactul, a fost imediat cu multă apă. Este recomandabil să purtați mănuși de cauciuc și șorț în timp ce lucrați cu această formulă.
Diclorhidratul de hidrazină poate fi obținut sub numele de Eastman Organic Chemical Nr. 1117, de la casele de aprovizionare de laborator sau la comandă prin Eastman Organic Chemicals Department, Distillation Products Industries, Divizia Eastman Kodak Company, 343, State St., Rochester, NY 14650.
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată. Pentru a prepara o soluție de lucru adăugați 30 ml (1 uncie) de Soluție A la 1 litru (3 2 uncii) de Soluție B (care este identică cu Kodak Developer D-19) și amestecați bine. Soluția de lucru trebuie pregătită chiar înainte de utilizare.
Cea mai bună creștere a vitezei se obține prin dezvoltarea timpului necesar pentru a da o valoare a ceață între 0,20 și. 0,40. Timpul de dezvoltare va depinde de temperatură, echipament de prelucrare și agitare. În general, cu agitare intermitentă într-o tavă sau rezervor, timpul corect de dezvoltare la 68°F (20°C) cu emulsii convenționale de mare viteză este între 12 și 20 de minute. Timpul optim poate fi determinat pentru o anumită emulsie prin tăierea unei subexpuneri de probă în trei sau mai multe bucăți și dezvoltarea acestor bucăți pentru o serie de timpi variind de la 10 la 20 de minute. Se poate selecta

timpul de dezvoltare care produce cea mai scăzută densitate de ceață la care se obține o creștere satisfăcătoare a vitezei.
KODAK DEVELOPER DK-20
Pentru rulouri de film, pachete de film, folii tăiate și plăci
Apă (125°F sau 52°C)
Agent de dezvoltare Kodak Elon........
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat. . .
Kodalk Balanced Alcali.............
("Tiocianat de sodiu Kodak ....
Bromură de potasiu Kodak..........
Adăugați apă rece pentru a face ....
24 uncii750,0 ml
75 boabe5,0 grame
3 oz. 145 boabe100,0 grame
30 de boabe 2,0 grame
15 boabe 1,0 grame
7 boabe 0,5 grame
32 uncii 1,0 litri
*O greutate egală de sulfocianat de potasiu (tiocianat) poate fi înlocuită.
Pentru Kodak Liquid, utilizați 1,5 mis pentru fiecare gram.
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Timpul mediu de dezvoltare pentru toate filmele Kodak Roll este de aproximativ 15 minute la 68°F (20°C) într-un rezervor de dezvoltator proaspăt.
312
Compact Photo-Lab-Index
Supliment trimestrial nr. 125 (pagină nouă)
KODAK REPLENISHER DK-20R
Pentru Formula DK-20 pentru dezvoltatori de cereale fine
Apă (125° sau 52°C) .... 24 uncii
Agent de dezvoltare Kodak Elon........... uncie
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat. . . 3 oz. 145 boabe Kodalk Balanced Alkali..................290 boabe
*Kodak Sodium (Tiocianat) ....75 boabe
Bromură de potasiu Kodak................... 15 boabe
Adăugați apă rece pentru a face .... 32 uncii
750,0 ml
7,5 grame
100,0 grame
20,0 grame
5,0 grame
1,0 grame
1,0 litru
*O greutate egală de sulfocianat de potasiu (tiocianat) poate fi înlocuită.
Pentru Kodak Liquid, utilizați 1,5 mis pentru fiecare gram.
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Adăugați o uncie (30,0 mile) de umplere pentru fiecare 80 de centimetri pătrați de film procesat, aruncând puțin dezvoltator dacă este necesar. 80 de inci pătrați este egal cu o coală de film de 8 x 10 sau o rolă cu 8 expuneri de film de 120 sau un rol de 36 de expunere de film de 35 mm.
NOTĂ IMPORTANTĂ: Kodak Developer DK-20 și alți dezvoltatori care conțin solvenți cu halogenură de argint, cum ar fi tiocianații sau tiosulfații, pot forma depuneri pe suprafața filmului, mai ales atunci

când sunt parțial epuizați. Acestea nu ar trebui să fie utilizate cu niciuna dintre noile folii în rolă Kodak, filme în miniatură sau pachete de filme; nici nu trebuie folosite cu noile folii Kodak precum Royal Pan, Royal Ortho etc.

EASTMAN KODAK

KODAK DEVELOPER D-23

Un dezvoltator Elon-sulfit pentru contrast scăzut și mediu

Apă (125° sau 52°C) ....24 uncii750,0 ml

Agent de dezvoltare Kodak Elon............. , . uncie 7,5 grame

Sulfit de sodiu Kodak (deshidratat) . . 3 oz.145 boabe100,0 grame

Adăugați apă rece pentru a face .... 32 uncii .O litru

Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.

Timp mediu de dezvoltare aproximativ 12 minute într-un rezervor sau 10 minute într-o tavă la 68°F (20°C).

Acest dezvoltator produce negative de viteză și granulare comparabile cu Kodak Developer D-76. Alcalinitatea sa scăzută și conținutul ridicat de sare, precum și tendința sa scăzută de aburire îl fac potrivit pentru utilizare până la 80°F sau 85°F, dacă baia de oprire cu alaun cromat, Kodak SB-4, este folosită între dezvoltare și fixare.

Dacă este utilizat fără completare, măriți timpul de procesare cu 10% după ce fiecare rolă de film de 35 mm sau 120 rulouri (80 inchi pătrați) a fost procesată. Dezvoltătorul trebuie aruncat după procesarea a 4 rulouri pe litru (sau 32 uncii).

Acest dezvoltator poate fi completat cu Kodak Replenisher, DK-25R. % uncie (22 ml) trebuie adăugate pentru fiecare rolă de film (80 inci pătrați) procesată. Cele mai consistente rezultate se obțin dacă se adaugă după ce fiecare rolă a fost procesată (sau după fiecare 40 de role într-un rezervor de 10 galoane). Odată cu reaprovizionarea, dezvoltatorul are o durată de viață de 100 de role per galon (sau 25 de role pe litru sau litru de dezvoltator).

Pe peliculele procesate în sulfit ridicat, dezvoltatori cu alcalinitate scăzută, cum ar fi D-23, apare frecvent un decapant alb de sulfit de calciu. Acest gunoi este solubil în băile de oprire a acidului și în băile proaspete de fixare a acidului, mai ales dacă pelicula este bine agitată. Este solubil lent în apa de spălare și poate fi, de asemenea, șters sau cu burete de pe pelicula umedă, deși este posibil să nu se observe depuneri ușoare până când filmul este uscat. Baia de oprire a acidului pentru reducerea umflăturilor, Kodak SB-5, este recomandată în special pentru îndepărtarea acesteia.

EASTMAN KODAK

KODAK DEVELOPER D-25

Pentru granulație fină, contrast scăzut și mediu

Apă 125° sau 52°C) 24 uncii750,0 ml

Agent de dezvoltare Kodak Elon V.uncie7 .5 grame

Sulfit de sodiu Kodak (deshidratat). . 3 oz. 145 boabe 100,0 grame

Kodak Bisulfit de sodiu Vounce 15,0 grame

Adăugați apă rece pentru a face. . .' 32 uncii 1,0 litri

Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată. Utilizați fără diluare.

Timp mediu de dezvoltare pentru rulouri de film Kodak, aproximativ 20 de minute într-un rezervor, la 68°F (20°C). La 77°F (25DC) timpul mediu de dezvoltare este de aproximativ 11 minute într-un rezervor și proprietățile sunt aproximativ aceleași cu cele ale Kodak Developer DK-

20 la 68°F. Cereale este comparabilă cu cea obținută cu popularul dezvoltator parafenilen-diamină-glicină, dar Kodak Developer D-25 este non-toxic și nu colorează.
Dacă nu este esențial să obțineți o granulare minimă sau dacă nu este convenabil să lucrați la temperatură mai mare, utilizați jumătate din cantitatea specificată de bisulfit de sodiu. Timpul de dezvoltare va fi apoi de aproximativ 14 minute la 68°F. Granularea va fi intermediară între cea pentru Kodak D-23 și Kodak D-25.
Pentru completare, adăugați Kodak Replenisher DK-25R, la o rată de 1 % uncii per rolă pentru primele 50 de role procesate pe galon (12 role pe litru) și cu % uncie per rolă pentru următoarele 50 de role pe galon. Dezvoltatorul trebuie apoi înlocuit cu soluție proaspătă.
KODAK REPLENISHER DK-25R
Pentru dezvoltatorii D-23 și D-25
Apă (125°F sau 52°C) .... 24 uncii
Agent de dezvoltare Kodak Elon........... 145 de boabe
Sulfit de sodiu Kodak (deshidratat). . 3 oz. 145 de boabe
Kodak Kodalk......................... 290 boabe
Adăugați apă rece pentru a obține .... 32 uncii
750,0 ml
10,0 grame 100,0 grame
20,0 grame 1,0 litru
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată. Utilizați fără diluare.
PENTRU UTILIZARE CU KODAK D-23 DEVELOPER
Adăugați % uncie (22 ml) de umplere de mai sus pentru fiecare rolă de 36 de expunere 35 mm, sau 8 expunere 120 sau 620 sau echivalent (80 de inci pătrați), aruncând un dezvoltator dacă este necesar.
PENTRU UTILIZARE CU KODAK D-25 DEVELOPER
Agentul de completare trebuie adăugat la o rată de 11/z uncii (45 ml) per rolă de 80 de inci pătrați pentru primele 50 de role pe galon (12 role pe litru). Pentru următoarele 50 de rulouri pe galon (sau 12 rulouri pe litru), adăugați doar % uncie pe rolă (22 ml).
Pierderea detaliilor de umbră devine excesivă după ce au fost procesate 100 de role per galon (25 de role pe litru), iar revelatorul trebuie considerat epuizat și aruncat în acest moment.
KODAK DEVELOPER D-32
Lantern Slide Developer pentru tonuri calde de negru
SOLUȚIA DE STOC A
Apă (125°F sau 52°C) ....
Sulfit de sodiu Kodak (deshidratat)
Hidrochinona Kodak ....
Bromură de potasiu Kodak......
Acid citric Kodak ....
Adauga apa rece pentru a face......
16 uncii500,0 ml
90 de boabe 6,3 grame
100 de boabe7.0 grame
50 de boabe3,5 grame
10 boabe 0,7 grame
32 uncii 1,0 litru
(continuare pe pagina următoare)

SOLUȚIA DE STOC B
Apă rece............................ 32 uncii1,0 litri
Carbonat de sodiu Kodak, monohidrat loz.75 boabe35,0 grame

* Hidroxid de sodiu Kodak (sodă caustică). . 60   de boabe 4,2 grame
*Apa rece trebuie folosită întotdeauna la dizolvarea hidroxidului de sodiu (sodă caustică), deoarece este implicată căldură considerabilă. Dacă se folosește apă fierbinte, soluția va fierbe cu violență explozivă și poate provoca arsuri grave dacă alcaliul fierbinte stropește pe mâini sau pe față. Soluția B trebuie amestecată bine când i se adaugă sodă caustică, altfel soluția caustică grea se va scufunda în fund.
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Pentru utilizare, luați 1 parte de A și 1 parte de B. Pentru tonuri încă mai calde, 1 parte de A și 2 părți de B.
Dezvoltați aproximativ 5 minute la 68°F (20°C).

KODAK DEVELOPER D-41

Dezvoltator cu contrast scăzut și mediu pentru fotomicrografie

Apă (125°F sau 52°C)   24   uncii750,0 ml
Kodak Elon   29 de boabe 2,0 grame
Sulfit de sodiu Kodak (deshidratat)   . 3 oz.145 boabe100.0
Hidrochinonă Kodak   73 boabe 5,0 ml
Kodak Borax, (decahidratat)   29 boabe 2,0 grame
*Kodak Anti-fog No. 1 (Benzotriazol) (soluție stoc 0,2%)
1drame 5,0 ml
Adăugați apă rece pentru a obține   32 uncii 1,0 litru

*Kodak Anti-fog No. 1 este furnizat în pachete de 1 oz, 4 oz și 1 kg de pulbere uscată și în sticle cu cincizeci de tablete de 0,45 cereale.
Kodak Developer D-41 poate fi preparat cel mai ușor prin simpla adăugare a cantității enumerate de Anti-Ceata nr. 1 la o soluție pregătită anterior de Kodak Developer D-76 și oferă un mijloc gata de obținere a acestui dezvoltator din unitățile ambalate de Kodak Developer. D-76. Utilizați fără diluare și dezvoltați tava de 4 minute, rezervor de 5 minute pentru contrast scăzut, tavă de 5/z minute, rezervor de 7 minute pentru contrast mediu.

KODAK DEVELOPER D-42

Dezvoltator de contrast ridicat pentru fotomicrografie

Apă (125°F sau 52°C)   24 uncii750,0 ml
Kodak Elon   29 de boabe 2,0 grame
Sulfit de sodiu Kodak (deshidratat).   . 3 oz.145 boabe100,0 grame
Hidrochinona Kodak   .   73 boabe5 .0 grame
Kodak Borax, (decahidratat)   29 boabe 2,0 grame
Kodak Kodalk   145 cereale10,0 grame
*Kodak Anti-Ceata nr. 1 (Benzotriazol) 0,2%
soluție stoc)   2Y2drams10,0 ml
Adăugați apă rece pentru a obține   32 uncii 1,0 litru

*Kodak Anti-fog No. 1 este furnizat în pachete de 1 oz, 4 oz și 1 kg de pulbere uscată și în sticle cu cincizeci de tablete de 0,45 cereale.
Kodak Developer D-42 poate fi preparat cel mai ușor prin simpla adăugare a cantităților enumerate de Kodalk și Anti-fog nr. 1 la o soluție pregătită anterior de Kodak Developer D-76 și oferă un mijloc gata de obținere a unui dezvoltator rapid din unitățile ambalate. de Kodak Developer D-76. Utilizați fără diluare și dezvoltați tava de 4/2 minute, rezervor Sh minute pentru contrast ridicat.

KODAK DEVELOPER DK-50 ♦

Dezvoltator Kodalk pentru filme RolI, pachete de filme, filme și plăci profesionale.
Apă (125°F sau 52°C) ... 16 uncii500,0 ml
Kodak Elon ... 37 boabe2,5 grame
Sulfit de sodiu Kodak (deshidratat). . . . . . . 1 uncie 30,0 grame
Hidrochinona Kodak . . 37 boabe 2,5 grame
Kodak Kodalk . 145 boabe10,0 grame
Bromură de potasiu Kodak . . .7V2grane0.5 grame
Adăugați apă rece pentru a obține .32 uncii 1,0 litru
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Pentru dezvoltarea în rezervor de rulouri de folie, pachete de film și alte folii și plăci, utilizați fără diluare. Dezvoltați 5 până la 10 minute la 68°F (20°C). Pentru dezvoltarea tavii scade timpul cu aproximativ 20%.
♦ Disponibil în unități pentru a face 1, 3Y:. și 10 galoane.
KODAK REPLENISHER DK-50R ♦ Pentru utilizare cu Kodak Developer DK-50
Apă (125°F sau 52°C) 24 uncii750,0 ml
Kodak Elon 75grains5,0 grame
Sulfit de sodiu Kodak (deshidratat). 1 uncie 30,0 grame
Kodak Hydroquinone 145 boabe 10,0 grame
Kodak Kodalk . 1 oz. 145 boabe 40,0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Dacă revelatorul este diluat cu o cantitate egală de apă, agentul de completare trebuie de asemenea diluat; în caz contrar se folosește cu putere maximă. Adăugați agent de completare în rezervor după cum este necesar pentru a menține nivelul soluției. Dacă densitatea negativului nu este menținută, aruncați o parte din revelator din rezervor la intervale de timp și înlocuiți cu un agent de completare.
♦ Disponibil în unități pentru a face 1 galon.
KODAK DEVELOPER D-51
Acrol ("Amidol") Dezvoltator pentru hârtii cu bromură.
SOLUȚIE DE STOC
Apă (125°F sau 52°C) ....
Sulfit de sodiu Kodak (deshidratat) ....
*Clorhidrat de di-aminofenol (Acrol). . .
Adăugați apă rece pentru a face ....
24 uncii750,0 ml
4 uncii 120,0 grame
1 uncie37,5 grame
32 uncii 1,0 litru
*Di-Aminofenol (Acrol) este cunoscut și sub numele de „Amidol”.
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Pentru utilizare, luați 6 oz. (180 ml) soluție stoc, % dram (3 ml) soluție de bromură de potasiu 10% și 24 oz. (750 ml) de apă. Acest revelator se oxidează rapid atunci când este expus la aer, astfel încât trebuie amestecată doar o cantitate suficientă pentru utilizare imediată.
Acest revelator, fiind nepătat, poate fi utilizat în mod avantajos pentru redezvoltare, în urma utilizării unui agent de îndepărtare a petelor precum Kodak Stain Remover S-6. La îndepărtarea petelor prin această metodă, marcajele cauzate de uscarea negativului fără îndepărtarea picăturilor de apă (marcajele de apă) sunt de obicei îndepărtate, cu excepția cazului în care marcajele sunt de lungă durată.

KODAK DEVELOPER D-52 ♦ Dezvoltator de hârtie cu ton cald
SOLUȚIE DE STOC
Apă (125°F sau 52°C) .... 16 uncii
Kodak Elon............................ 22 de boabe
Sulfit de sodiu Kodak (deshidratat).... uncie
Kodak Hydroquinone .... 90 de boabe
Carbonat de sodiu Kodak, monohidrat. . 250 boabe Bromură de potasiu Kodak................ 22 boabe
Adăugați apă rece pentru a face .... 3 2 uncii
500,0 ml
1,5 grame
22,5 grame
6,0 grame
17,0 grame
1,5 grame
1,0 litru
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Pentru Kodak Opal, Athena, Portrait Proof, Kodabromide și Azo, utilizați soluție stoc 1 parte, apă 1 parte. Dezvoltați aproximativ 2 minute la 68°F (20°C). Se poate adăuga mai multă bromură dacă se dorește tonuri mai calde.
♦ Kodak Selectol Developer, un dezvoltator cu durată lungă de viață pentru hârtie cu ton cald, poate fi achiziționat în unități suficiente pentru a face %, 1, 5 și 50 de galoane de soluție stoc.
EASTMAN KODAK
KODAK DEVELOPER DK-60a ♦
Kodalk Deep Tank sau dezvoltator de mașini pentru rulouri Kodak, pachete de film, folii și plăci.
Apă (125°F sau 52°C) 24 uncii750,0 ml
Kodak Elon 37 de boabe 2,5 grame
Sulfit de sodiu Kodak (deshidratat). . 1 oz. 290 boabe 50,0 grame
Kodak Hydroquinone 37 de boabe 2,5 grame
Kodak Kodalk 290grains20,0 grame
Bromură de potasiu Kodak 7'/boabe0,5 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 3 2 uncii 1,0 litru
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Dezvoltați aproximativ 7 minute la 68°F (20°C), într-un rezervor de dezvoltator proaspăt.
Timpii de dezvoltare a tăvilor pentru toate filmele și pachetele de film Kodak ar trebui să fie cu 20% mai mici decât timpul de dezvoltare a rezervorului.
Măriți sau micșorați timpii pentru un contrast mai mare sau mai mic.
♦ Disponibil în unități pentru a face 1 și 3% galoane.
KODAK REPLENISHER DK-60aTR ♦
Soluție de completare pentru Kodak Developer DK-60a, pentru dezvoltarea rezervorului adânc (procesare manuală)
Apă (125°F sau 52°C) .... 24 uncii
Kodak Elon............................... 7 5 boabe
Sulfit de sodiu Kodak (deshidratat). . 1 oz. 290 de boabe
Kodak Hydroquinone .... 145 boabe
Kodak Kodalk...................... 1 oz. 145 de boabe
Adăugați apă rece pentru a face .... 32 uncii
750,0 ml
5,0 grame 50,0 grame 10,0 grame 40,0 grame
1,0 litru

Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Adăugați agentul de completare înainte ca nivelul lichidului din rezervorul de revelator să scadă cu mai mult de 2 inci.
Timpul de dezvoltare va fi menținut aproximativ constant, cu condiția să se adauge 8 galoane Kodak Replenisher DK-60aTR la 1.000 de role de film procesat (80.000 de inci pătrați, sau aproximativ 1 uncie (30,0 ml) per rolă.
♦ Disponibil în unități pentru a face 1 galon.

KODAK DEVELOPER DK-60b Dezvoltator Kodalk Aerial Film
EASTMAN KODAK
Apă (aproximativ 125° sau 52°C) .... 24 uncii
Kodak Elon................................ 18 boabe
Sulfit de sodiu Kodak, (deshidratat)....... 365 boabe
Kodak Hydroquinone ....'........... 18 boabe
Kodak Kodalk................................ 145 boabe
Sulfat de sodiu Kodak, deshidratat. . . 1 oz. 290 boabe Kodak Anti-Ceata nr. 1 (soluție stoc 0,2%)* % fl. oz. Bromură de potasiu Kodak.................... 4 boabe
Apă de făcut................................ 3 2 uncii
750,0 ml
1,25 grame
25,0 grame
1,25 grame
10,0 grame
50,0 grame
80,0 grame .25 grame 1,0 litru
* O soluție stoc 0,2% de Kodak Anit-Fog nr. 1 poate fi făcută prin dizolvarea a 15 grame din această substanță chimică în 16 uncii de apă, aproximativ 125°F (1 gram în 500 ml la 52°C). Răciți soluția stoc înainte de utilizare. Kodak Anti-fog No. 1 este furnizat în sticle de 1 și 4 uncii. Pentru confortul utilizatorilor mici, este disponibil și în tablete de 0,45 cereale. Oricare dintre acestea este disponibilă de la Eastman Kodak Company, Rochester, NY, sau prin dealerii acestora.
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Utilizați fără diluare. DeVelop într-un rezervor de dezvoltator proaspăt aproximativ 20 de minute pentru contrast lililí, 13 minute pentru contrast mediu sau 6 minute pentru contrast scăzut, la 68°F (20°C).
Când se dorește negative cu un contrast mai mare, dezvoltați în Kodak Developer D-19; pentru contrast scăzut, utilizați Kodak Developer D-76 timp de 15 minute la 68°F (20°C).
KODAK DEVELOPER D-61a
Dezvoltator Elon-Hidrochinonă pentru utilizare generală în tavă sau rezervor cu folii și plăci.
SOLUȚIE DE STOC
Apă (125°F sau 52°C) .... 16 uncii
Kodak Elon-............................ 45 de boabe
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat........ 3 uncii
Bisulfit de sodiu Kodak.................. 30 de boabe
Kodak Hydroquinone .... 90 de boabe
Carbonat de sodiu Kodak, monohidrat. . 200 de boabe
Bromură de potasiu Kodak................. 30 de boabe
Adăugați apă rece pentru a face .... 3 2 uncii
500,0 ml

3,0 grame 90,0 grame
2,0 grame 6,0 grame
14,0 grame 2,0 grame 1,0 litru
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Pentru utilizarea în tavă, luați 1 parte de soluție stoc la 1 parte de apă. Dezvoltați aproximativ 6 minute la 68° (20°C).
Pentru utilizarea rezervorului luați 1 parte de soluție stoc și 3 părți de apă. La o temperatură de 68° (20°), timpul de dezvoltare este de aproximativ 12 minute. Este recomandabil să se achite o cantitate mai mare decât este necesară pentru umplerea rezervorului. Dacă revelatorul din rezervor este de rezistență normală, dar volumul de soluție a fost redus, adăugați o cantitate suficientă de soluție în surplus diluată 1:3 pentru a filtra rezervorul.
Dacă puterea soluției, precum și volumul, au fost reduse, adăugați o cantitate suficientă de reumplere (formula D-61R) pentru a regla timpul de dezvoltare în mod satisfăcător.
Deși acest dezvoltator nu produce negative cu ton cald, ele au o densitate și o calitate bună de imprimare, iar revelatorul are proprietăți excelente. Este unul dintre cei mai satisfăcători dezvoltatori pentru utilizare continuă și, atunci când este menținut la volumul normal, va da rezultate bune pe o perioadă de câteva săptămâni.

KODAK REPLENISHER D-61R
Soluție de completare pentru diluarea rezervorului Kodak Developer D-61a
SOLUȚIA DE STOC A
Apă (125°F sau 52°C) . 96 uncii3 .0 litri
Kodak Elon . 90 boabe 6,0 grame
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat . 6 uncii 180,0 grame
Bisulfit de sodiu Kodak . 60 de boabe4,0 grame
Hidrochinona Kodak . 175 boabe12,0 grame
Bromură de potasiu Kodak . 45 boabe3,0 grame
Adăugați apă rece pentru a face 1 1'2 galon6 .0 litri
SOLUȚIA DE STOC B
Carbonat de sodiu Kodak, monohidrat. 9\12 uncii280,0 grame
Apa de facut . 64 uncii2,0 litri
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Pentru. utilizați, luați 3 părți de A și 1 parte de B și adăugați-le la revelatorul rezervorului, după cum este necesar, pentru a menține rezistența soluției. Nu amestecați A și B până nu este gata de utilizare.
KODAK DEVELOPER D-72 ♦
Dezvoltator universal de hârtie Elon-Hidrochinonă și Lantern-Slide și pentru dezvoltare negativă pentru fotografia de presă.
Apă (125°F sau 52°C) .... 16 uncii500,0 ml
Kodak Elon................................ 45 de boabe3,0 grame
Sulfit de sodiu Kodak (deshidratat) ... 1\2 uncii45,0 grame
Hidrochinonă Kodak .... 175 boabe12,0 grame
Carbonat de sodiu Kodak, monohidrat 2 oz. 290 boabe 80,0 grame Bromură de potasiu Kodak............. 30 boabe 2,0 grame
Adăugați apă rece pentru a face .... 32 uncii 1,0 litru
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Pentru utilizare cu Kodak Azo, Ad-Type, Velox. Resisto, Velox Rapid, Kodabromide și Resisto Rapid se diluează 1 parte soluție stoc, 1 parte apă și se dezvoltă 1 minut la 68°F (20°C). Pentru tonuri mai calde pe

Kodabromur, diluați 1:3 sau 1:4 și V. oz. (8 ml) 10% bromură de potasiu pentru fiecare 32 oz. (1,0 litri) de soluție de lucru și dezvoltați 1% minute.
Pentru diapozitive proiectoare dilui. 1:2. Dezvoltați 1 până la 2 minute la 68°F (20°). Pentru un contrast mai mare diluați 1:1, iar pentru un contrast mai mic 1:4. Pentru desenele linii, se recomandă Kodak Developer D-11.
Pentru Negative de Presă diluați l :1. Dezvoltați aproximativ 5 minute fără agitare sau 4 minute cu agitare pentru contrast mediu la 68 ° F (20 ° C). Pentru un contrast mai mic, diluați 1:2. Pentru un contrast mai mare, folosiți puterea maximă. Un contrast mai mare sau mai mic poate fi obținut și prin dezvoltarea unor timpi mai lungi sau mai scurti decât cei indicați.
♦ Kodak Dektol Developer, un dezvoltator de hârtie cu capacitate și viață crescute, poate fi achiziționat în unități suficiente pentru a face 8 oz, 32 oz, 'h, 1, 5, 25 și 50 de galoane de soluție stoc.
KODAK DEVELOPER D-76 +
Dezvoltator de borax Elon-Hidrochinonă pentru contrast scăzut și detalii maxime ale umbrelor pe filme și plăci pancromatice
EASTMAN KODAK
Apă (125°F sau 52°C) 24 uncii750,0 ml
Kodak Elon 29 de boabe 2,0 grame
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat. 3 oz. 145 boabe 100,0 grame
Hidrochinona Kodak ... . 73 boabe5 .0 grame
Kodak Borax (decahidratat) 29 boabe 2,0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
(continuare pe pagina următoare)

INSTRUCȚIUNI PENTRU AMESTECAREA VOLUMURI MARI
Dizolvați Elonul separat într-un volum mic de apă (la aproximativ 125°F sau 52°C) și adăugați soluția în rezervor. Apoi se dizolvă aproximativ un sfert din sulfit separat în apă fierbinte (la aproximativ 160 ° F sau 71 ° C), se adaugă hidrochinona cu agitare până se dizolvă complet. Apoi adăugați această soluție în rezervor. Acum dizolvați restul de sulfit în apă fierbinte (aproximativ 160 ° F sau 71 ° C), adăugați boraxul și, când este dizolvat, turnați întreaga soluție în rezervor și diluați la volumul necesar cu apă rece.
♦Unități ip disponibile pentru a face 1 litru, % galon, 1 galon, 10 galoane.
KODAK REPLENISHER D-76R ♦
Aparat de completare pentru utilizarea rezervorului cu Kodak Developer D-76
Apă (125°F sau 52°C) 24 uncii750,0 ml
Kodak Elon 44grains3,0 grame
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat. . . 3 oz. 145 boabe 100,0 grame
Kodak Hydroquinone V.uncie7 .5 grame
Kodak Borax (decahidratat) 290 boabe20,0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
În cazul lucrărilor cu rezervoare mici și al utilizării intermitente, adăugați 1 uncie (30,0 ml) de Replenisher pentru fiecare 80 de inci pătrați de film procesat, aruncând o parte din revelatorul folosit dacă

este necesar. 80 de inci pătrați este egal cu o rolă cu 8 expuneri de film de dimensiunea 120 sau o rolă cu 36 de expunere de 35 mm.
În timpul lucrului cu rezervoare adânci, utilizați umplerea fără diluare și adăugați în rezervor pentru a menține nivelul soluției. Este adesea recomandabil să aruncați o parte din dezvoltator înainte de a adăuga agentul de completare pentru a menține calitatea negativă corespunzătoare. Durata de viață a Kodak Developer D-76 va fi de cel puțin 5 ori mai mare dacă se folosește acest agent de completare.
♦ Disponibil în unități pentru a face un galon.
DEZVOLTATOR KODAK DE ENERGIE ÎNALTĂ D-82 Pentru negative subexpuse
Apă (125°F sau 5 2°C) . 24 uncii750,0 ml
Alcool de lemn Kodak l '/2 fl. ozs.48.0 ml
Kodak Elon . 200 de boabe 14,0 grame
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat 1% uncii 52,5 grame
Kodak Hydroquinone 200 de boabe 14,0 grame
* Hidroxid de sodiu Kodak (sodă caustică). . 125 boabe 8,8 grame
Bromură de potasiu Kodak . 125 boabe 8,8 grame
Adăugați apă rece pentru a face . 32 uncii 1,0 litri
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
NOTĂ: Apa rece trebuie folosită întotdeauna la dizolvarea hidroxidului de sodiu (sodă caustică), deoarece se degajă căldură considerabilă. [dacă se folosește apă fierbinte, soluția va fierbe cu violență explozivă și poate provoca arsuri grave dacă alcaliul fierbinte stropește pe mâini sau pe față. Cel mai bine este să dizolvați hidroxidul de sodiu separat într-un volum mic de apă și să adăugați soluția după ce hidrochinona a fost dizolvată în timp ce se amestecă energic.
Dezvoltați aproximativ 5 minute într-o tavă la 68°F (20°C).
Dezvoltatorul pregătit nu păstrează mai mult de câteva zile. Dacă nu se adaugă alcool de lemn și revelatorul este diluat, soluția nu este atât de activă ca în formă concentrată. Acest dezvoltator oferă cea mai mare densitate posibilă cu negativele având o expunere minimă.

CONTRAST MARE KODAK DEVELOPER D-85
Pentru linie sau semi-ton negative de contrast extrem
Apă (nu peste 90°F) (32°C) .... 16 uncii
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat............ 1 uncie
Paraformaldehida......................... Y. uncie
Bisulfit de sodiu Kodak......................32 boabe
*Acid boric Kodak, cristale .... Y. uncie
Hidrochinona Kodak .... f. uncie
Bromură de potasiu Kodak................. 22Y boabe
Adăugați apă pentru a face ....32 uncii
500,0 ml
30,0 grame
7,5 grame
2,2 grame
7,5 grame
22,5 grame
1,6 grame
1,0 litru
*Folosiți acid boric cristalin așa cum este specificat. Acidul boric sub formă de pulbere se dizolvă cu mare dificultate și trebuie evitată utilizarea acestuia.
DIRECȚII DE AMESTECARE

Utilizați o sticlă cu gură îngustă de un galon pentru amestecarea dezvoltatorului. Mai întâi verificați volumul sticlei și marcați-l pentru a indica nivelul exact al unui galon de soluție. Umpleți sticla pe jumătate cu apă la aproximativ 90°F (32°C) și dizolvați substanțele chimice în ordinea dată. După adăugarea fiecărei substanțe chimice, puneți dopul în sticlă astfel încât doar o cantitate mică de ir să fie prezentă în timpul agitației. Când toate substanțele chimice au fost dizolvate, adăugați apă rece până când soluția ajunge la semnul de un galon. Introduceți strâns dopul pentru a exclude cât mai mult aer posibil. Lăsați revelatorul să stea aproximativ două ore după amestecare. Răciți la 68°F (20°C) înainte de utilizare. Dacă doar o parte din conținutul sticlei trebuie utilizată la un moment dat, se sugerează ca soldul să fie salvat prin umplerea unei sticle de dimensiuni mai mici, care ar fi apoi închisă strâns.

EASTMAN KODAK

TIMPUL DEZVOLTĂRII

Pentru negative de linie, 11 până la 2 minute la 68°F (20°C); pentru negativele semiton, nu peste 2Y minute la 68°F (20°C). Cu o expunere sincronizată corect, imaginea ar trebui să apară în 30 până la 45 de secunde la temperatura specificată.

Acest dezvoltator are proprietatea de a întrerupe foarte puternic dezvoltarea la densitățile scăzute, asigurând astfel formarea de puncte clare în negativele semiton.

KODAK DIRECT POSITIVE HÂRTIE DEZVOLTATOR D-88

Apă (l25°F sau 5 2°C) . 24 uncii750,0 ml
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat 1 Younce45,0 grame
Hidrochinonă Kodak % uncie 22,5 grame
*Acid boric Kodak, cristale . 80 de boabe5,5 grame
Bromură de potasiu Kodak. . 36 boabe 2,5 grame
Hidroxid de sodiu Kodak (soda caustică). % uncie22 .5 grame
Adăugați apă rece pentru a face . 32 uncii 1,0 litri

*Acidul boric cristalin trebuie utilizat conform specificațiilor. Acidul boric sub formă de pulbere se dizolvă doar cu mare dificultate, iar utilizarea lui trebuie evitată.

este de dorit să se dizolve soda caustică într-un volum mic de apă într-un recipient separat și apoi să se adauge la soluția celorlalți constituenți. Apoi diluați întregul până la volumul necesar. Dacă se folosește un recipient de sticlă pentru dizolvarea sodei caustice, soluția trebuie agitată constant până când soda este dizolvată, pentru a preveni crăparea recipientului de sticlă din cauza căldurii degajate. Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată. Utilizați puterea maximă la 68°F (20°C).

KODAK P-AMINOFENOL DEZVOLTATOR DE HIDROCHINONE DK-93 FILM, PLACĂ, ȘI HÂRTIE

Apă (125°F sau 52°C) 16 uncii500,0 ml
P-Aminophenol Hydroc hlo ri de 73grains5,0 grame
Sulfit de sodiu Kodak grăsime deshidratată 30,0 grame
Kodak Hydroquinone 37 de boabe 2,5 grame
Kodak Kodalk 290grains20,0 grame
Bromură de potasiu Kodak 7 boabe 0,5 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru

Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată. Utilizați fără diluare.

Dezvoltați ruloul de film în tăvi aproximativ 772 minute sau în rezervoare aproximativ 9 minute la 68°F (20°C).
Dezvoltați film profesional și folie în rezervoare aproximativ 6 minute și în tăvi aproximativ 5 minute la 68°F (20°C).
Pentru tonuri calde pe hârtie, utilizați fără diluare și dezvoltați timp de 2 minute la 68°F (20°C). Pentru tonuri mai reci, dublați cantitatea de Kodak Kodalk și dezvoltați 1 până la 2 minute la 68°F (20°C). În ambele cazuri, tonurile date cu acest dezvoltator sunt puțin mai calde decât tonurile normale date cu Kodak Developers D-52 și D-72. Recomandat și ca înlocuitor pentru dezvoltatorii de Metol-Hidrochinonă pentru cei care suferă de iritații ale pielii din cauza Kodak Elon (Metol, Pictol, etc.)
KODAK FIRST DEVELOPER D-94
Pentru filmele inversoare alb-negru Kodak
Apă, aproximativ 70°F (21°C).................. 24 uncii
Agent de dezvoltare Kodak Elon................ 9 boabe
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat. . . 1 oz. 290 de boabe
Hidrochinonă Kodak .... 290 grame
Bromură de potasiu Kodak.................. 120 grame
Tiocianat de sodiu .... 90 boabe
Hidroxid de sodiu Kodak................... 290 boabe
Adăugați apă rece pentru a face .... 32 uncii
KODAK REPLENISHER D-94R Pentru Kodak Developer D-94
Apă, aproximativ 70°F (21°C)..............24 uncii
Agent de dezvoltare Kodak Elon................19 boabe
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat. . . 1 oz. 290 de boabe
Hidrochinonă Kodak .... % oz. 52 de boabe
Tiocianat de sodiu .... % uncie
Hidroxid de sodiu Kodak.............. 1 oz. 55 de boabe
Adăugați apă rece pentru a face ....3 2 uncii
750,0 ml
0,6 grame 50,0 grame 20,0 grame
8,0 grame
6,0 grame 20,0 grame
1,0 litru
750,0 ml
1,3 grame
50,0 grame
26,0 grame
7,5 grame
34,0 grame
1,0 litru
Rata de reaprovizionare - 1 galon la 1700 de picioare de film de 16 mm (2,2 ml pe picior).
KODAK SECOND DEVELOPER D-95 pentru filme inversoare alb-negru Kodak
Apă, aproximativ 70°F (21°C) 24 uncii750,0 ml
Agent de dezvoltare Kodak Elon 15 boabe 1,0 grame
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat. . . 1 oz. 290 boabe 50,0 grame
Hidrochinonă Kodak 290 grame 20,0 grame
Bromură de potasiu Kodak 7 5 boabe5,0 grame
Lodură de potasiu Kodak 4 boabe 0,25 g
Hidroxid de sodiu Kodak % uncie15,0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru

KODAK REPLENISHER D-95R Pentru Kodak Developer D-95

Apă, aproximativ 70°I· (21°C).........
Agent de dezvoltare Kodak Elon.......
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat
Hidrochinonă Kodak ....
Hidroxid de sodiu Kodak............
Adăugați apă rece pentru a face ....
24 uncii750,0 ml
33 boabe 2,2 grame
1 oz. 290 boabe 50,0 grame
1 oz. 290 grame 50,0 grame
1 oz. 290 grame 50,0 grame
32 uncii 1,0 litru
Rata de reaprovizionare - 1 galon la 5000 de picioare de film de 16 mm (0,75 ml per picior).

KODAK NEGATIVE DEVELOPER D-96 pentru filme Kodak Motion Picture Films
Apă, aproximativ 125° (5 2°C) 24 uncii750,0 ml
Agent de dezvoltare Kodak Elon ... ... 22 boabe1,5 grame
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat 2/2 uncii 75,0 grame
Kodak.Hidrochinonă . 22 boabe 1,5 grame
Bromură de potasiu Kodak , , ,. . 6 boabe 0,4 grame
Kodak Borax, granulat, decahidratat. 65 boabe4,5 grame
Adăugați apă rece pentru a obține .32 uncii 1,0 litru
EASTMAN KODAK
KODAK REPLENISHER D-96R
Pentru Kodak Developer D-96
Apă, aproximativ l 25°E (5 2°C) ....
Agent de dezvoltare Kodak Elon...
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat.
Hidrochinona Kodak.............
Kodak Borax, granulat, decahidratat
Adăugați apă rece pentru a face ....
24 uncii750,0 ml
30 de boabe 2,0 grame
2 oz. 290 boabe80,0 grame
30 de boabe 2,0 grame
. . . . , 7 5 boabe5,0 grame
32 uncii1,0 litru
Rata de reaprovizionare - 1 galon la 250 de picioare de film de 35 mm (15 ml pe picior).

KODAK POSITIVE DEVELOPER D-97
Pentru filme Kodak Motion Picture Films
Apă, aproximativ 125° (5 2°C) 24 uncii750,0 ml
Agent de dezvoltare Kodak Elon 7Y2grains0,5 grame
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat 1 oz.145grai ns40,0 grame
Kodak Hydroquinone 44 de boabe 3,0 grame
Carbonat de sodiu Kodak, monohidrat. . 290 boabe 20,0 grame
Bromură de potasiu Kodak 30 boabe 2,0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
KODAK REPLENISHER D-97R
Pentru Kodak Developer D-97
Apă, aproximativ l 25°F (5 2°C) 24 uncii750,0 ml
Agent de dezvoltare Kodak Elon 1 0 boabe0,7 grame
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat. . . 2 oz. 145 boabe 70,0 grame
Kodak Hydroquinone 160 de cereale 11,0 grame
Carbonat de sodiu Kodak, monohidrat. . 290 boabe 20,0 grame
Bromură de potasiu Kodak 2 boabe0,1 5 g

Hidroxid de sodiu Kodak 30 de boabe 2,0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
Rata de reaprovizionare - 1 galon la 1900 de picioare de film de 35 mm (2,0 ml pe picior).

KODAK PYRO STAIN DEVELOPER SD-1
Pentru producerea unei imagini colorate cu un minim de pată generală
Apă (125°F sau 52°C)............................. 24 uncii
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat..........20 boabe
Pyro....................................40 boabe
Carbonat de sodiu Kodak, monohidrat. 88 de boabe
Adăugați apă rece pentru a face ....32 uncii
750,0 ml
1,4 grame
2,8 grame
6,2 grame
1,0 litru
EASTMAN KODAK
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Dezvoltați aproximativ 6 minute la 68°F (20°C), clătiți și fixați într-o baie simplă.
Această formulă piro, atunci când este folosită proaspătă, va oferi o imagine bună a petelor cu un minim de pete generale. După dezvoltare, clătiți rapid și fixați într-un volum mare de hipo proaspăt. Acest dezvoltator va da cele mai bune rezultate atunci când este utilizat într-o tavă. Dacă un negativ este pătat prea puternic, pata poate fi redusă, îndepărtându-l mai întâi complet prin albire.
Formula Kodak Developer S-6, iar apoi re-dezvoltarea acestuia într-un piro-dezvoltator ușor colorat, cum ar fi Formula Kodak Developer D-7. Această procedură, totuși, dă de obicei o pată mai generală proporțional cu imaginea petei decât dacă emulsia originală ar fi fost dezvoltată cu revelatorul de colorare de mai sus, în primul rând.
Deși majoritatea petelor de fotografie sunt inacceptabile, o imagine de pete de revelator care se formează în poziție împreună cu imaginea argintie în timpul dezvoltării este de obicei de mare valoare deoarece este capabilă să producă o imprimare în același mod în care o imprimare este produsă de un imagine argintie. Hârtiile fotografice sunt de obicei sensibile doar la lumina albastră, care este puternic absorbită de o pată galbenă. Prin urmare, pata devine fotografic Uke o imagine neagră argintie.
Valoarea de imprimare a unei imagini colorate explică de ce un pironegativ aparent slab va oferi printuri bune pe o hârtie de imprimare moale. Acest lucru se datorează faptului că pata care pare transparentă și slabă pentru ochi este cu adevărat opaca din punct de vedere fotografic.

KODAK ACID CLAIRE BAI PENTRU HÂRTII SB-1
După dezvoltare, clătiți bine imprimările în apă curentă sau timp de cel puțin 15 secunde în următoarea baie de clătire cu acid înainte de a le pune în baia de fixare.
Apă................................ 32 uncii 1,0 litru
*Acid acetic Kodak (28% pur) .... l'/2 fl. oz. 48,0 ml
*Pentru a face 28% acid acetic din acid acetic glacial, diluați trei părți de acid acetic glacial cu opt părți de apă.

Clătiți imprimările timp de nu mai puțin de 15 secunde. Presupunând o scurgere de 1 până la 2 secunde a unei imprimări după dezvoltare, echivalentul a aproximativ 20 de imprimări de 8"x10" poate fi procesat în 32 uncii (1 litru) din această soluție înainte ca aceasta să devină alcalină și ar trebui aruncată.

KODAK CROM ALUM BAIE DE CALIRE SB-3

Pentru filme și plăci

Pe vreme caldă, următoarea baie de întărire trebuie utilizată după dezvoltare și înainte de fixare împreună cu Formula F-5 sau când F-16 nu se întărește suficient.

Apă.. 32 uncii 1,0 litru
Kodak Potasium Chrome Alum .... 1 uncie30,0 grame

Agitați negativele timp de câteva secunde când sunt scufundate pentru prima dată în întăritor. Lăsați-le în baie timp de 3 minute. Această baie trebuie reînnoită frecvent.

EASTMAN KODAK

KODAK ACID CLATE BAD SB-1a

Pentru pelicule, plăci și hârtie Kodalith și film de decapare Kodalith (normal)

Apă......................... 3 2 uncii 1,0 litru
*Acid acetic Kodak (28% pur) .... 4 uncii 125,0 ml

*Pentru a face 28% acid acetic din acid acetic glacial, diluați trei părți de acid acetic glacial cu opt părți de apă.

KODAK TROPICAL HARDENER BATH SB-4 Pentru pelicule și plăci

Această soluție este recomandată pentru utilizare împreună cu Tropical Developer
(Kodak Developer DK-15), când se lucrează peste 75°F (24°C).

Apă.........................: ... 32 uncii1,0 litru
Kodak Potasium Chrome Alum .... 1 uncie 30,0 grame
*Kodak Sulfat de sodiu, deshidratat........ 2 uncii 60,0 grame

*Dacă se preferă sulfatul de sodiu cristalin în locul sulfatului deshidratat, utilizați 4 oz. 290 de cereale (140,0 grame) în formulă.

După dezvoltarea într-un dezvoltator concentrat, cum ar fi Kodak Developer DK-15, clătiți filmul în apă timp de cel mult 1 secundă și apoi scufundați-l în baia Kodak Hardening Bath SB-4 timp de 3 minute. Omiteți clătirea cu apă peste 85 ° F (29,4 ° C) și transferați direct în baia de întărire timp de 3 minute. Agitați timp de 30 până la 45 de secunde imediat după scufundare în întăritor sau va rezulta striații. Baia de întărire este de culoare violet-albastru de lumina de tungsten când este proaspăt amestecată, dar în cele din urmă se transformă într-un galben-verde cu utilizare; apoi încetează să se întărească și trebuie înlocuit cu o baie proaspătă. Baia de întărire nu trebuie să fie niciodată suprasolicitată.

O baie nefolosită se va păstra pe o perioadă nedeterminată, dar proprietățile de întărire ale unei băi parțial utilizate scad rapid dacă stați câteva zile.

KODAK BAIE DE CLĂTIRE CU ACID NEUMFLATĂ SB-5 Pentru rulouri de folie

Apă 16 uncii500,0 ml
*Acid acetic Kodak (28%) 1 fl. oz.32,0 ml
tKodak Sulfat de sodiu, deshidratat . . . 1 'Vionce45,0 grame
Apă pentru a face 32 uncii 1,0 litru

*Pentru a face 28% acid acetic din acid acetic glacial, diluați trei părți de acid acetic glacial cu opt părți de apă.

+ !dacă se dorește să se folosească cristale de sulfat de sodiu în loc de sulfatul deshidratat, se utilizează 34 uncii la 32 uncii (105 grame pe litru).
Agitați filmele atunci când sunt scufundate în această baie și lăsați să stea aproximativ trei minute înainte de a fi transferate în baia de fixare.
Această baie este satisfăcătoare pentru utilizare la 80°F. Ar trebui înlocuit după procesarea a aproximativ 100 de role per galon, cu condiția ca aproximativ 3 litri de revelator să fi fost transportați în baia de clătire cu acid cu 100 de role. Baia nu trebuie reînviată cu acid.
Când lucrați la temperaturi sub 75°F (24°C), durata de viață a băii de clătire cu acid poate fi prelungită prin clătirea filmelor cu câteva secunde în apă curentă înainte de imersarea în această baie de clătire.
Întăritor suplimentar KODAK FORMALIN SH-1 pentru toate foliile și plăcile
Apă....... 16 uncii500,0 ml
Formaldehidă Kodak (soluție 37%)...24drame10,0 ml
Carbonat de sodiu Kodak, monohidrat ...88 boabe6,0 grame
Apă de făcut .... 3 2 uncii1,0 litru
Aceasta formula este recomandata pentru tratarea negativelor care in mod normal ar fi inmuiate considerabil printr-un tratament chimic in indepartarea mai multor tipuri de pete, sau prin intensificare sau reducere.
După întărire timp de 3 minute, negativele trebuie întotdeauna clătite și scufundate timp de 5 minute într-o baie proaspătă de fixare a acidului și bine spălate înainte de continuarea tratamentului.
KODAK PREHARDENER SH-5 pentru procesare la temperatură înaltă
Apă... 28 uncii
* Soluție 0,5% de Kodak Anti-fog nr. 2
(nitrat de 6-Nitrobenzimidazol).........lY. uncii
Sulfat de sodiu Kodak, deshidratat. . . 1 oz. 290 de boabe
Carbonat de sodiu Kodak, monohidrat .. 17 5 boabe
Adăugați apă rece pentru a face .... 32 uncii
Chiar înainte de utilizare, adăugați:
Formaldehidă Kodak (soluție 37%) ....1 Y. drams
Întăritor Kodak SH-5
900,0 ml
40,0 ml
50,0 grame
12,0 grame 1,0 litru
5,0 ml
*Pentru a prepara o soluție 0,5%, dizolvați 1 gram de 6-nitrobenzimidazol în 200 ml. de apă distilată (18 boabe în 8 uncii de apă).
(continuare pe pagina următoare)

Instrucțiuni pentru amestecare: Întreaga baie, cu excepția soluției Kodak Formaldehyde 3 7%, poate fi păstrată ca soluție stoc. Chiar înainte de utilizare, se adaugă 5 ml (l Y, drams) de soluție de formaldehidă Kodak 37% la fiecare litru (32 uncii) de soluție stoc și se amestecă bine.
Mod de utilizare: Scăldați filmul expus în Prehardener SH-5 timp de 10 minute cu agitare moderată. Apoi scurgeți filmul timp de câteva secunde, scufundați în apă timp de 30 de secunde, scurgeți bine și

scufundați-l în revelator. Selectarea dezvoltatorului va depinde de contrastul și timpul de dezvoltare dorit. În general, dezvoltatorii convenționali de până la 95°F (35OC), cum ar fi D-76, DK-60a, D-19 etc., pot fi utilizați fără modificări. Peste 95°F, poate fi benefic să folosiți dezvoltatori cu activitate mai mică, pentru a evita timpii de dezvoltare excesiv de scurti.

DESCRIEREA PRELUCRĂRII CU PREÎNĂLIRE

LA TEMPERATURILE ÎNTRE 75°F și 90°F

Kodak Prehardener SH-5 .... 10 minute
Clătiți cu apă .... 30 de secunde
Dezvoltați în dezvoltator obișnuit, --
Orele vor fi după cum urmează:
7 5°F - utilizați timpul normal de dezvoltare recomandat la 68°F fără preîntărire
EASTMAN KODAK
80°F ... .85% din timp pentru 68°F
85°F..... 70% din timp pentru 68°F
90°F.......60% din timp pentru 68°F
95°F.......50% din timp pentru 68°F

După clătire de dezvoltare, fixați într-o baie de fixare cu întărire cu acid, cum ar fi Kodak F-5, spălați și uscați în mod obișnuit.

LA TEMPERATURĂ Peste 95°F

Creșteți conținutul de 6-Nitrobenzimidazol al preîntăritorului până la dublarea concentrației normale a formulei, dacă este necesar, pentru a controla ceața. Procesați ca mai sus, folosind un dezvoltator cu activitate scăzută, pentru a evita timpii de procesare excesiv de scurti. Timpul mediu de dezvoltare la 110°F (43,3°C) după preîntărire este de 25% din timpul normal la 68°F.

KODAK REPLENISHER SOLUTION SH-5R

Pentru Kodak Prehardener

Apă 28 uncii900,0 ml
* Soluție 0,5% de Kodak Anti-fog nr. 2
(Nitrat de 6-Nitrobenzimidazol) 134 uncii5 5,0 ml
Sulfat de sodiu Kodak, deshidratat. . . 1 oz. 290 boabe 50,0 grame
Carbonat de sodiu Kodak, monohidrat. . 406 boabe 28,0 grame
Adăugați apă pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
Doar înainte de utilizare, adăugați:
Formaldehidă Kodak (soluție 37% 2drame 8,0 ml

*Pentru a prepara o soluție de 0,5%, dizolvați 1 gram de azotat de 6-nitrobenzimidazol în 200 ml de apă distilată (18 boabe în 8 uncii).

Instrucțiuni pentru amestecare: Soluția, cu excepția formaldehidei Kodak, poate fi preparată și păstrată ca soluție stoc. Formaldehida trebuie adăugată chiar înainte de utilizare și amestecată bine.

Instrucțiuni de utilizare: Pentru utilizarea în rezervor, mențineți nivelul inițial al soluției de preîntărire prin adăugări frecvente de Replenisher. Pentru utilizarea în tavă, marcați nivelul inițial de soluție pe flaconul de depozitare, iar când soluția a fost returnată în flacon după utilizare, umpleți până la acest semn cu umplere.

Baia originală de preîntărire trebuie aruncată și înlocuită după două luni de utilizare sau după ce au fost procesate două până la trei sute de filme 8x10 per galon (50 până la 75 de coli).

8xl0 sau role de 3 5 mm pe litru), oricare dintre acestea se întâmplă mai întâi. În cazul oricărei modificări serioase a proprietăților de întărire sau sensibilitate, baia trebuie înlocuită imediat.

Dezvoltătorii utilizați cu această procedură pot fi completați în modul obișnuit, permițând 45 ml de completare (1 Y ori cantitatea obișnuită) pentru fiecare film de 8x10 sau rolă de 35 mm procesată. Va fi necesar, deoarece apa este transportată în revelator, să se arunce o cantitate echivalentă de revelator, fie ținând o evidență a cantității de peliculă prelucrată, fie estimând cantitatea de umplere care trebuie utilizată din scăderea volumului preîntăritorului. soluţie.
EASTMAN KODAK
BAIE DE FIXARE CU ACID KODAK F-5 Pentru filme, farfurii și hârtie
Apă (125°F sau 52°C) .... 20 uncii600,0 ml
Tiosulfat de sodiu Kodak (Hipo). . . . . 8 uncii240,0 grame
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat 15,0 grame
*Acid acetic Kodak (28%) . l /2fl. oz.48,0 ml
t Acid boric Kodak, cristale . .%uncie7 .5 grame
Kodak Potasium Alum Younce1 5,0 grame
Adăugați apă rece pentru a face . 32 uncii 1,0 litri
*Pentru a face acid acetic 28% din acid acetic glacial, diluați 3 părți de acid acetic glacial cu 8 părți de apă.
t Acidul boric cristalin trebuie utilizat conform specificațiilor. Acidul boric sub formă de pulbere se dizolvă doar cu mare dificultate, iar utilizarea lui trebuie evitată.
Dizolvați hipo în volumul specificat de apă (aproximativ 125°F sau 52°C) și apoi adăugați substanțele chimice rămase în ordinea dată, având grijă ca fiecare substanță chimică să fie dizolvată înainte de a adăuga următoarea. Apoi se diluează cu apă până la volumul necesar. Filmele sau plăcile trebuie fixate corespunzător în 10 minute (curățate în 5 minute) într-o baie proaspăt pregătită. Baia nu trebuie aruncată până când timpul de fixare (de două ori timpul de curățare) devine excesiv, adică peste 20 de minute. Soluția rămâne limpede și se întărește bine pe toată durata de viață. Aproximativ 20 până la 25 de filme sau plăci 8xl0 (sau echivalentul lor în alte dimensiuni) pot fi fixate la 32 uncii (1 litru).
Baia de fixare Kodak F-5 are avantajul față de tipurile mai vechi de băi de fixare, care nu conțin acid boric, că dă o întărire mult mai bună și are o tendință mai mică de a precipita un nămol de sulfit de aluminiu pe toată durata de viață a acestuia.
Ingredientele, altele decât hipo, pot fi combinate ca o soluţie stoc de întăritor pentru a fi adăugată la o soluţie de hipo, utilizând Formula Kodak F-5a.
KODAK ACID SOLUȚIE STOC F-5a
Apă (l 25°F sau 52°C) .... 20 uncii
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat. . . . 2;,2 uncii
*Acid acetic Kodak (28%) .... 7Y fl. ozs.
tKodak Acid Boric, cristale .... 1 1' uncii
Alaun de potasiu Kodak...................... 2Y uncii
Adăugați apă rece pentru a face .... 3 2 uncii
600,0 ml
75,0 grame
2 3 5.0 ml
37,5 grame
75,0 grame 1,0 litru
*Pentru a face acid acetic 28% din acid acetic glacial, diluați 3 părți de acid acetic glacial cu 8 părți de apă.
t Acidul boric cristalin trebuie utilizat conform specificațiilor. Acidul boric sub formă de pulbere se dizolvă doar cu mare dificultate, iar utilizarea lui trebuie evitată.

Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată. .
Adăugați încet o parte din soluția de întărire stoc rece la 4 părți de soluție de hipo rece 30%, în timp ce amestecați rapid hipo.
Acest lucru va da o baie de fixare cu întărire acidă, similară cu Kodak Formula F-5.
O soluție hipo de 30% se face prin dizolvarea a 10 uncii (300 grame) de tiosulfat de sodiu (hipo) în suficientă apă fierbinte pentru a face volumul final de 32 uncii (1 litru).

BAIE DE FIXARE CU ACID KODAK F-6
Baie fără miros pentru filme, farfurii și hârtie
Această nouă baie de fixare a fost pregătită pentru cei care sunt sensibili la dioxidul de sulf chiar și în concentrațiile mici care emană uneori dintr-o tavă nou pregătită de Kodak F-5. Mirosul de dioxid de sulf este eliminat aproape în întregime prin omiterea din Kodak Formula F -5 a acidului boric și prin înlocuirea acestuia „la litru.
15 grame de Kodak Kodalk
Apă (125°F sau 52°C) ...20 uncii600,0 ml
Tiosulfat de sodiu Kodak (Hipo). . . .8 uncii240,0 grame
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat . . . 15,0 grame
*Acid acetic Kodak (28%) . . .l>/2fl. ozs.48.0 ml
Kodak Kodalk ... Vounce15,0 grame
Kodak Potasium Alum ...1/2 uncie15 .0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 3 2 uncii / 1,0 litru
*Pentru a face acid acetic 28% din acid acetic glacial, diluați 3 părți de acid acetic glacial cu 8 părți de apă.
Dizolvați hipo în volumul specificat de apă, aproximativ 125 ° F (52 ° C) și apoi adăugați substanțele chimice rămase în ordinea dată, având grijă ca fiecare substanță chimică să fie dizolvată înainte de a adăuga următoarea. Apoi se diluează cu apă până la volumul necesar.
Ingredientele, altele decât hipo, pot fi combinate ca o soluție stoc de întăritor pentru a fi adăugată la o soluție de hipo, folosind Formula Kodak F-6a.
EASTMAN KODAK
KODAK ACID HARDENER SOLUȚIE STOCK F6a
Pentru pregătirea băii de fixare Kodak F-6
Un întăritor stoc inodor Kodak (F-6a) care poate fi utilizat în locul Kodak F-5a, este preparat prin înlocuirea acidului boric cu 75 de grame de Kodalk per litru (10 uncii per galon). Baia de fixare modificată trebuie utilizată împreună cu o baie de clătire cu acid, cum ar fi Kodak SB-l sau o baie de întărire de crom alaun, cum ar fi Kodak SB-3, pentru a asigura o durată de întărire pentru fixator egală cu cea a Kodak F-5. Durata de întărire este jumătate din cea a lui Kodak F-5 dacă se folosește o clătire cu apă între dezvoltare și fixare.
Aceste modificări (la Kodak F-5 și F-5a) sunt recomandate pentru utilizare limitată. Sunt destinate puținilor utilizatori care sunt afectați de mirosul de dioxid de sulf.
Apă (125°F sau 52°C) 20 uncii600,0 ml
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat ... .2/2 uncii75 .0 grame
*Acid acetic Kodak (28%) . . . . 7/zfl. ozs.235.0 ml
Kodak Kodalk ....2/2 uncii7 5,0 grame
Alaun de potasiu Kodak . . . . 2/2 uncii7 5,0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
*Pentru a face 28% acid acetic din acid acetic glacial, diluați trei părți de acid acetic glacial cu opt părți de apă.

Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Adăugați încet o parte din soluția de întărire stoc rece la 4 părți de soluție de hipo rece 30%, în timp ce amestecați rapid hipo.
329
Compact Photo-Lab-Index
EASTMAN KODAK
BAIE DE FIXARE RAPIDĂ KODAK F-7
Pentru filme negative
Această baie de fixare este recomandată pentru utilizarea la mașina de prelucrare a filmelor negative. Poate fi folosit și pentru hârtie, dar nu are niciun avantaj față de alte formule care nu conțin clorură de amoniu. În cazul hârtiilor, ar trebui să fie utilizat în mod invariabil împreună cu o baie de oprire a acidului; în caz contrar, dacă baia devine alcalină, este probabil să se producă ceață dicroică.
Avantajele acestei formule sunt că (1) timpul de ștergere a celor mai multe filme negative este mai mic decât cel pentru Kodak Fixer F-5 și (2) durata de viață de fixare este cu aproximativ 50% mai mare decât cea a Kodak Fixer F-5.
Apă (125°F sau 52°C) 20 uncii600,0 ml
Tiosulfat de sodiu Kodak (Hypo) 12 uncii 360,0 grame
Clorura de amoniu Kodak 1 oz. 290 boabe 50,0 grame
Sulfit de sodiu Kodak deshidratat. . . . .. . Vionță 15,0 grame
*Acid acetic Kodak (28%) pur) . . . .1 Vionces47,0 ml
Cristale de acid boric Kodak . . . . Áuncie 7,5 grame
Alaun de potasiu Kodak . . . ./uncie15,0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
Când se combină această formulă, clorura de amoniu trebuie adăugată la solutie hipo si nu la baia de fixare finala ; altfel se poate forma un nămol.
Rețineți că componentele de întărire ale lui Kodak Fixer F-7 sunt aceleași cu cele ale Kodak Fixer F-5. Din acest motiv, poate fi preparată o soluție stoc rapid hipo pentru a fi utilizată împreună cu întăritorul stoc Kodak Fixer F-5a.
Atenție: În cazul băilor de fixare rapidă, nu prelungiți timpul de fixare pentru film cu granulație fină sau emulsii de plăci sau pentru orice tipărituri pe hârtie; în caz contrar, imaginea poate avea tendința de a se înălbi, în special la temperaturi mai mari de 68°F (20°C). Această precauție este deosebit de importantă în cazul hârtiei cu tonuri calde.
BAIE DE FIXARE RAPIDĂ KODAK F-9
Pentru reducerea coroziunii rezervoarelor metalice
Dacă se întâlnește coroziune când se folosește Baia de fixare rapidă Kodak F-7 cu recipiente din oțel inoxidabil, aceasta poate fi redusă la minimum înlocuind 2 uncii de sulfat de amoniu cu 1 oz. 290 de boabe de clorură de amoniu Kodak în 3 2 oz. formula (60 grame pe litru pentru 50 grame). Când este schimbată în acest fel, formula este cunoscută sub numele de Kodak Rapid Fixer F-9.
KODAK ACID.BAIE DE FIXARE DE CALIRE F-10
Apă, aproximativ 125 F (52 C).................
Tiosulfat de sodiu Kodak ....
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat..........
Kodak Kodalk.................................
*Acid acetic Kodak (28%) ....
Alaun de potasiu Kodak......................
Adăugați apă rece pentru a face ....
16 uncii

11 uncii λ uncie
1 uncie
2'Ă fl. oz
'4 uncii
3 2 uncii
500,0 ml
330,0 grame
7,5 grame
30,0 grame
72,0 ml
22,5 grame
1,0 litru
*Pentru a face 28% acid acetic din acid glacial, diluați 3 părți de acid acetic glacial cu 8 părți de apă.
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată, având grijă ca fiecare substanță chimică să fie dizolvată complet înainte de a adăuga următoarea.
Această baie este recomandată în special pentru utilizarea cu dezvoltatori foarte alcalini, cum ar fi Kodak Developers D-11, D-19 sau D-95. Agitați bine la prima introducere a filmelor în baie și la intervale de timp până când fixarea este completă.
Fixați timp de două ori pentru a șterge filmul de aspectul lăptos.
Spălați bine și ștergeți fiecare negativ cu atenție înainte de uscare.
Când timpul de curățare a crescut prin utilizare, până la de două ori timpul necesar cu o baie proaspătă, soluția trebuie aruncată. În mașinile de procesare continuă, totuși, trebuie utilizat următorul agent de completare pentru a menține soluția la o eficiență de lucru constantă.

KODAK REPLENISHER F-10R
Pentru baia de fixare Kodak F-10
Apă, aproximativ 125 F (52 C)......
Tiosulfat de sodiu Kodak ......
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat
Kodak Kodalk..................
*Acid acetic Kodak 28%. ....
Alaun de potasiu Kodak..........
Adăugați apă rece pentru a face ....
. 16 uncii500,0 ml
. 14 uncii 420,0 grame
. 145 boabe10,0 grame
. 1 uncie 30,0 grame
3 oz 7 fl drams120,0 ml
% uncie22 .5 grame
. 32 uncii 1,0 litru
*Pentru a face acid acetic 28% din acid acetic glacial, diluați 3 părți de acid acetic glacial cu 8 părți de apă.
Rata de reaprovizionare - 1 galon la 3700 de picioare de film de 16 mm (1,0 ml pe picior).
BAIE DE FIXARE KODAK CROMAT ALUM F-23 Pentru filme cinematografice
SOLUȚIA A
Tiosulfat de sodiu Kodak (hipo) ....
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat.........
Apă de făcut.................................
SOLUȚIA B

Apă....................................
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat.........
*Acid sulfuric, soluție 5%.............
Kodak Potasiu Crom Alum ....
Apă de făcut.................................
8 uncii
180 de boabe
24 de uncii
240,0 grame
12,5 grame 750,0 ml
EASTMAN KODAK
5 uncii
7 5 boabe VA fl. oz.
1 uncie
8 uncii
150,0 ml
5,0 grame 40,0 ml 30,0 grame 250,0 ml
*Pentru a prepara acid sulfuric 5%, adăugați 1 parte în volum de acid sulfuric CP (concentrat) la 19 părți de apă rece în volum încet în timp ce amestecați. Acidul trebuie adăugat în apă, nu invers, altfel soluția poate fierbe cu violență explozivă, iar dacă este stropită pe mâini sau pe față va provoca arsuri grave.
Soluțiile A și B trebuie răcite la aproximativ 70°F înainte de a fi amestecate pentru a evita sulfurarea. Adăugați Soluția B la Soluția A în timp ce o amestecați bine pe aceasta din urmă. Nu este de dorit să se depoziteze Soluția B ca întăritor stoc deoarece își pierde puterile de întărire la păstrare. ·
Proprietățile de întărire scad rapid odată cu utilizare, iar acidul sulfuric trebuie adăugat la intervale regulate pentru a menține aciditatea adecvată. Cantitatea necesară poate fi determinată prin titrarea a 30 ml din baia de fixare cu soluție 2,5% de acid sulfuric, folosind albastru de brom-fenol ca indicator. Trebuie adăugat suficient acid pentru a schimba culoarea soluției în galben.
KODAK BAIE DE FIXARE A ACID NEÎNĂRIȚIBIL F-24
Apă (aproximativ 125° sau 52°C) . ... 16 uncii500,0 ml
Tiosulfat de sodiu Kodak (Hipo). . . . . . .8 uncii240,0 grame
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat. . . . . 145 boabe10,0 grame
Bisulfit de sodiu Kodak . . . . 365 boabe 25,0 grame
Adăugați apă rece pentru a face ... . 32 uncii 1,0 litri
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Această baie este recomandată pentru folii, plăci sau hârtie când nu se dorește întărire.
Această soluție poate fi utilizată satisfăcător numai atunci când temperatura revelatorului, a băii de clătire și a apei de spălare nu este mai mare de 68°F (20°C) și cu condiția să se permită un timp de uscare suficient, astfel încât să poată fi utilizat aer de uscare relativ rece.

BAIE DE FIXARE F-25 DE FIXARE CU ACID KODAK Pentru Film Film
EASTMAN KODAK
Apă (aproximativ 125°F sau 52°C) 64 uncii500,0 ml
Tiosulfat de sodiu Kodak (Hipo). 2\/lire 300,0 grame
*Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat. . 290 boabe 5,0 grame
Acid acetic Kodak, glacial . ..1/.i £1 fl. ozs.10.0 ml
tKodak Acid Boric, cristale 290 boabe 5,0 grame

Alaun de potasiu Kodak . 1 oz. 145 boabe10,0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 1 galon 1,0 litru
*Această baie conține o cantitate minimă de sulfit, care este astfel încât baia să nu se sulfureze într-o perioadă de 3 până la 4 săptămâni la 70°F (21°C). Dacă temperatura este probabil să crească peste 70°F (21°C), ar trebui să se folosească dublul cantității de sulfit.
t Acidul boric cristalin trebuie utilizat conform specificațiilor. Acidul boric sub formă de pulbere se dizolvă cu mare dificultate, iar utilizarea lui trebuie evitată.
Dizolvați hipo în jumătate din volumul necesar de apă și apoi adăugați substanțele chimice rămase în ordinea dată după dizolvare într-o cantitate mică de apă. Se diluează cu apă până la volumul necesar.
Regenerarea acestei băi de fixare cu întărire acidă nu este necesară deoarece proprietățile de întărire sunt menținute și baia nu se va nămol pe toată durata de viață utilă. Soluția poate fi folosită până la epuizare cu 100 picioare de peliculă de 35 mm la 3 2 uncii (1 litru), când trebuie înlocuită cu o baie proaspătă.
KODAK STOCK HARDENER F-25a
Pentru baia de fixare a filmului F-25
Următoarea baie de fixare preparată cu această soluție nu se va sulfura într-o perioadă de 3 până la 4 săptămâni, dacă temperatura nu va depăși 70°F (21°C).
Apă (aproximativ 125°F sau 52°C)
*Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat
Acid acetic Kodak, glacial........
tKodak Acid Boric, cristale ....
Alaun de potasiu Kodak ....
Adăugați apă rece pentru a face ....
16 uncii 500,0 ml
. . . . 365 boabe 25,0 grame
. . . . 1,6 fl. oz.50.0ml
. ... 365 boabe25,0 grame
1 oz. 292 boabe 50,0 grame
. ... 32 uncii 1,0 litru
*Această baie conține o cantitate minimă de sulfit pentru utilizare la temperaturi normale. Dacă temperatura este susceptibilă să crească peste 70 ÓF (21°C), trebuie utilizată cantitatea de sulfit de două ori mai mare.
t Acidul boric cristalin trebuie utilizat conform specificațiilor. Acidul boric sub formă de pulbere se dizolvă doar cu mare dificultate, iar utilizarea lui trebuie evitată.
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Pentru utilizare, adăugați lent 1 parte de soluție stoc de întăritor la 4 părți dintr-o soluție de hipo rece 30% în timp ce o amestecați rapid. Soluția de hipo 30% este preparată prin dizolvarea a 10 uncii (300 grame) de tiosulfat de sodiu (hipo) în apă suficientă pentru a face volumul final de 32 uncii (1 litru).
TEST HIPO PENTRU PRODUCEREA SPĂLĂRII
O determinare precisă a conținutului de hipo rezidual în filme și printuri poate fi obținută numai prin măsurarea hipo din materialul fotografic prelucrat. Acest lucru este valabil mai ales în cazul imprimeurilor, deoarece suportul de hârtie păstrează hipo în structura sa de fibre.

KODAK HYPO TEST SOLUTION HT-2

Apă 24 uncii750,0 ml
*Acid acetic Kodak, 28% 4 uncii125,0 ml
Nitrat de argint Kodak uncie 7,5 grame
Apă pentru a face 32 uncii 1,0 litru
*Pentru a face aproximativ 28% acid acetic din acid acetic glacial, diluați 3 părți de acid acetic glacial cu 8 părți de apă.
A se păstra într-o sticlă maro cu capac cu filet sau cu dop de sticlă ferit de lumină puternică. Evitați contactul soluției de testare cu mâinile, îmbrăcămintea, negativele, imprimeurile sau materialele fotografice nedezvoltate; altfel vor rezulta pete negre.
Testarea gradului de spălare a imprimatelor: După spălare, ștergeți excesul de apă de pe fața (partea cu emulsie) a unei bucăți neexpuse din aceeași hârtie fotografică procesată cu lotul de printuri (sau din zona de margine suplimentară a unuia dintre imprimeuri) . Puneți o picătură de soluție de testare pe fața acestui prelevator de hârtie prelucrată. Lăsați soluția să stea pe proba de hârtie timp de 2 minute, clătiți pentru a îndepărta excesul de reactiv și apoi comparați pata cu Kodak Hypo Estimator. Kodak Hypo Estimator este disponibil la cerere de la Divizia de servicii de vânzări Eastman Kodak Company Rochester 14650, New York.
Permanența arhivei necesită utilizarea unor ajutoare de spălare precum Kodak Hypo Clearing Agent sau chiar Hypo Eliminator HE-1. Testul spot de mai sus este de încredere atunci când a fost utilizat Kodak Hypo Clearing Agent, dar poate da rezultate înșelătoare după ce au fost folosiți anumiți adjuvanti de spălare. Fața poate prezenta mai puține pate decât un imprimeu spălat numai în apă, deși conținutul total de hipo al celor două imprimeuri poate fi egal. În astfel de cazuri, este de dorit să se măsoare densitatea transmisiei după imersarea totală a imprimării sau a probei în soluția de testare cu azotat de argint.
Testarea gradului de spălare a filmelor: După spălare, tăiați o fâșie mică de pe marginea clară a filmului și scufundați o porțiune din aceasta într-un volum mic de. soluția de testat timp de aproximativ 3 minute. Filmele bine spălate, inclusiv cele pentru înregistrare, ar trebui să prezinte foarte puțină sau deloc decolorare.
Tehnica spotului nu trebuie utilizată pe filmele umede din cauza pericolului de răspândire a reactivului. Este foarte util în testarea peliculelor uscate.
SPĂLARE CU APA DE MARE
De filme fotografice, plăci și hârtie
O anchetă efectuată de GT Eaton și J .I. Crabtree din laboratoarele de cercetare Kodak privind posibilitatea spălării materialelor fotografice în apă de mare dezvăluie că: „Se consideră că o procedură sigură și economică ar fi spălarea filmelor, plăcilor și hârtiei fotografice în apă de mare pentru jumătate din spălarea recomandată de obicei. timp pentru un anumit material și apoi se spală în apă dulce timp de aproximativ 5 minute, fie în apă curentă, fie în două schimburi succesive de apă dulce.”
KODAK HYPO CLEARING AGENT +
(Volumele de lichid sunt date în sistemul SUA)
INSTRUCȚIUNILE DE UTILIZARE
HĂRȚI (printuri alb-negru)
După fixarea normală, transferați amprentele în soluția de agent de curățare cu sau fără clătire.
Tratați hârtiile cu greutate simplă sau mai subțiri cel puțin 2 minute și hârtiile cu greutate dublă cel puțin 3 minute, cu agitare, la 65 - 70 F (18 - 21 C).

Apoi spălați hârtiile cu greutate simplă sau mai subțiri cel puțin 10 minute și hârtiile cu greutate dublă cel puțin 20 de minute cu agitare și debit normal de apă. Temperatura apei poate fi de până la 35 F (2 C). Cu toate acestea, dacă temperatura apei poate fi menținută la 65 până la 70 F (18 până la 21 C), va rezulta un grad mai mare de stabilitate decât se poate obține cu o spălare normală de o oră fără tratamentul KODAK Hypo Clearing Agent.

Imprimări pentru a fi tonificate: Dacă se folosește apă de spălare rece înainte de tonifiere, este necesară în special fixarea cu 2 băi. Pentru spălarea înainte de tonifiere cu toner sulfurat sepia T-7a, KODAK pOlY-TONER, KODAK Brown Toner, KODAK Rapid Selenium Toner sau KODAK Blue Toner, tratați imprimările conform instrucțiunilor de mai sus. Acest lucru va reduce timpul de spălare cu cel puțin 2/3. Baia KODALK 2% necesară înainte de utilizarea Rapid Selenium Toner poate fi combinată cu baia de Hypo Clearing Agent prin dizolvarea a 2-1/2 uncii de KODALK Balanced Alkali în fiecare galon de Hypo Clearing Agent. Utilizați așa cum este descris în „Imprimări alb-negru".
După tonifiere în KODAK Hypo-Alum Toner T-la, KODAK Rapid Selenium Toner sau KODAK Gold Toner T-21, tratați imprimările cu Hypo Clearing Agent și spălați-le la 65-70 F (18-21 C) așa cum este descris în „Negru". Imprimeuri - și-albe."
Imprimări alb-negru expuse la gaze oxidante: Pentru a preveni estomparea tipăriturilor care pot fi expuse la gaze oxidante, adăugați 1 uncie de soluție stoc de toner cu seleniu rapid KODAK la fiecare galon de soluție de agent de curățare KODAK Hypo. Se amestecă până când soluția este bine amestecată.
După fixarea normală, transferați imprimările fără clătire în baia de agent de curățare KODAK Hypo cu toner. Tratați și spălați la 65 până la 70 F (18 până la 21 C) așa cum este descris în „Imprimeuri alb-negru". Nu lăsați amprente în baia de agent de curățare Hypo KODAK modificată mai mult de 5 minute.
ATENȚIE: Sărurile de seleniu sunt periculoase. Notați avertismentul de pe eticheta tonerului.
FILME
După fixare, îndepărtați excesul de hipo clătind filmul în apă timp de aproximativ 30 de secunde. Apoi spălați filmul în soluția KODAK Hypo Clearing Agent timp de 1 până la 2 minute, cu agitare moderată, și spălați-l timp de 5 minute, folosind un debit de apă suficient pentru a oferi o schimbare completă a apei în 5 minute.
Spălare cu apă plată: Când rezervele de apă sunt limitate, înlocuiți un rezervor cu apă pentru spălarea cu apă curentă. După 2 minute în soluția de agent de limpezire, spălați filmele timp de 10 minute cu agitare ocazională. Schimbați apa din rezervor după ce au fost spălate echivalentul a 10 folii, 8 x 10 inci, per galon.
Capacitate: Echivalentul a imprimărilor de 200-8 x 10 inchi sau a foliilor de la 150 la 200-8 x 10 inci poate fi tratat în fiecare galon de baie cu agent de curățare KODAK Hypo dacă se folosește o clătire cu apă după fixare. Fără o clătire cu apă, capacitatea este redusă la aproximativ 50 până la 60-8 x 10 inchi filme sau 80-8 x 10 inch printuri sau echivalent pe galon.
Stabilitatea imaginii: Puteți determina eficacitatea agentului de curățare și a procedurii de spălare testând filmul spălat sau imprimarea pentru urme reziduale de hipo și argint.

Pentru a testa hipo, localizați o margine a filmului sau imprimați cu KODAK Hypo Test Solution HT-2 și comparați pata cu KODAK Hypo Estimator. Acest ghid este disponibil de la Photo Information Service, Eastman Kodak Company, Rochester, New York 14650. '

Pentru a testa argintul, așezați o picătură de soluție de testare a argintului rezidual KODAK ST-1 în marginea clară a unei pelicule sau a unei imprimări uscate sau raclete. După 2 sau 3 minute, ștergeți cu grijă cu un bucher alb curat. Orice colorare care depășește o nuanță de cremă doar vizibilă indică prezența sărurilor de argint reziduale în film sau imprimare. Pentru o evaluare mai critică a tipăriturilor, comparați culoarea cu cea produsă pe o coală goală de hârtie care a fost procesată prin două băi de fixare proaspete și spălată bine.

♦Disponibil în mărime de 5 litri. Pachetul conține cinci pachete, fiecare dintre ele va face 5 litri (4,7 litri) de soluție. Pentru a pregăti: adăugați conținutul unui pachet la 5 litri (4,7 litri) de apă la aproximativ 80 F (27 C). Se amestecă până când substanțele chimice se dizolvă complet și soluția este uniformă.

PRELUCRARE A ARHIVĂ

Atunci când substanțele chimice reziduale nu sunt complet îndepărtate din materialele fotografice, permanența este afectată. În unele scopuri, acest lucru nu este important, deoarece nevoia de anumite lucrări este temporară. Imprimeurile stabilizate ar fi în această categorie. Negativele trebuie tratate pentru a asigura o viață lungă, deoarece valoarea lor potențială poate să nu fie vizibilă imediat. Dacă se respectă procedurile recomandate de producător pentru toți cei sensibilizați

materiale, acestea se vor păstra pentru un număr extins de ani dacă sunt disponibile condiții bune de depozitare. Dacă timpul este important, negativele și printurile pot fi spălate din nou după ce au fost făcute imprimările.

Fotografiile destinate înregistrărilor permanente ar trebui procesate pentru a atinge un standard cunoscut sub numele de permanență arhivă. Acest standard presupune îndepărtarea totală a reziduurilor chimice dăunătoare imaginii fotografice sau suportului acesteia.

CAUZE ALE DETERIORĂRII

Cantități mici de hipo (tiosulfat de sodiu sau tiosulfat de amoniu) rămase într-un material fotografic după procesare se combină în cele din urmă cu argintul imaginii pentru a forma sulfură de argint. Rezultatul acestei reacții, așa cum se vede într-un negativ sau imprimat alb-negru, este o imagine pătată și decolorată. Permanența este afectată și de urmele compușilor complecși de argint (produse ale reacției de fixare) care rămân în material din cauza unui timp de fixare redus sau a unei cantități excesive de compuși de argint în baia de fixare, stare care există atunci când o baie de fixare are a fost folosit peste capacitatea sa utila.

O altă cauză a deteriorării negativelor și imprimatelor este expunerea la condiții atmosferice nefavorabile. Fotograful are puțin sau deloc control asupra acestui aspect al permanenței, dar ar trebui să fie conștient de faptul că efectul de hipo și argint rezidual este foarte accelerat de temperatura ridicată cuplată cu umiditatea excesivă, precum și de materia sulfuroasă și gazele nocive din aer. Fotografiile destinate utilizării în climat tropical sau în zone industriale ar trebui, prin urmare, prelucrate pentru o permanență maximă.

În plus, structura granulară particulară a unei imagini de argint are o influență asupra toleranței sale la substanțele chimice reziduale. De exemplu, negativele cu granulație fină și imprimările pe hârtii cu tonuri calde sunt mai susceptibile la atacuri de hipo decât sunt negativele cu granulație grosieră și imprimările pe hârtiile cu tonuri reci. Din punct de vedere practic, totuși, este mai ușor să procesezi toate materialele la un standard înalt de permanență decât să selectezi un anumit film sau hârtie pentru un tratament special. Scopul fixării este de a dizolva halogenurile de argint nedezvoltate, sensibile la lumină din emulsie. Produșii acestei reacții sunt compuși complecși de argint. Pe măsură ce se fixează mai mult material într-o baie de hipo, concentrația acestor compuși de argint în soluția hipo devine mai mare. Când concentrația atinge un anumit nivel critic, se formează niște compuși de argint relativ insolubili; acești compuși nu pot fi îndepărtați prin spălare. Mai mult, pe măsură ce concentrația de argint în baia de fixare crește, crește timpul necesar pentru fixarea completă. Ca aspect practic, aceasta înseamnă că ar trebui să testați frecvent băile de fixare pentru a vă asigura că nu sunt folosite atunci când cantitatea de argint pe care o poartă a atins nivelul critic.

FIXARE

Pentru a face un negativ sau imprimare cât mai permanent posibil, trebuie îndeplinite două condiții: (1) Toate halogenurile de argint nedezvoltate din emulsie trebuie să fie dizolvate de soluția de fixare, astfel încât compușii de argint astfel formați să poată fi îndepărtați din material prin spălat. (2) Atât substanțele chimice de fixare, cât și compușii solubili de argint trebuie îndepărtați din emulsie și suportul acesteia prin spălare temeinică.

Timp de fixare: O singură foaie de film sau hârtie se fixează într-un timp relativ scurt într-o baie de fixare proaspătă, deoarece soluția proaspătă este în contact cu întreaga suprafață a materialului pe toată durata de imersie. Atunci când un lot de printuri sau negative sunt fixate împreună într-o tavă, există o condiție diferită. Foile de material aderă între ele și astfel împiedică accesul soluției proaspete pe suprafețe. Din acest motiv, materialele fotografice trebuie agitate si separate in mod constant pe tot parcursul timpului de fixare. Efectul lipsei de agitație este adesea văzut ca o pată pătată în centrul negativului sau tipăritului, indicând că soluția a ajuns la marginile materialului, dar nu a reușit să ajungă în centrul foilor. Acest grup de negative și imprimeuri în timpul fixării este una dintre cele mai frecvente cauze de deteriorare.

Fiecare timp de fixare recomandat de Eastman Kodak Company include un factor de siguranță care ajută la compensarea dificultăților de fixare a materialului în loturi și pentru încetinirea reacției de fixare prin acumularea de compuși de argint în soluția hipo. Timpul de fixare recomandat nu trebuie depășit, în special în cazul tipăririlor pe hârtie. Motivul pentru aceasta va deveni evident mai târziu în această discuție.

Limite practice pentru concentrația argintului în băile de fixare: După cum sa menționat anterior, atunci când concentrația de argint într-o baie de fixare atinge un anumit nivel, se formează compuși de argint insolubili care nu reușesc să lase materialul la spălare. O concentrație mai mare (Continuare pe pagina următoare)

EASTMAN KODAK

de argint poate fi tolerat într-o baie de fixare pentru negative decât într-una pentru hârtie. Acest lucru se datorează faptului că soluțiile chimice nu sunt absorbite de baza filmului. Îndepărtarea substanțelor chimice reziduale este, prin urmare, relativ simplă. Cantitatea maximă de argint care ar trebui lăsată să se acumuleze într-o baie folosită pentru negative este de aproximativ 6,0 grame pe litru de soluție hipo. Ca regulă generală, această concentrație este atinsă atunci când un film durează de două ori mai mult timp pentru a se șterge că aceeași peliculă ar lua într-o baie proaspătă.
La repararea actelor, situatia este mai complexa; soluțiile chimice sunt absorbite de baza de hârtie și de stratul de barita de pe hârtie, precum și de emulsie. Ca urmare, substanțele chimice reziduale sunt mult mai greu de îndepărtat prin spălare. Experimentele au arătat că nu pot fi tolerate mai mult de 2,0 grame pe litru de argint într-o baie de fixare folosită pentru hârtie. Evident, atunci când se folosește o singură baie de fixare pentru printuri, aceasta trebuie testată frecvent; în caz contrar, nivelul admisibil de argint poate fi depășit cu ușurință fără știrea operatorului. O metodă mai sigură de fixare a imprimatelor este utilizarea unui sistem cu două băi.
Fixarea negativelor: Câteva negative pot fi fixate într-o tavă dacă sunt separate și manipulate cu grijă. În procesarea în loturi, cea mai bună metodă este să folosiți umerașe de film adecvate suspendate într-un rezervor. În acest fel, filmele sunt întotdeauna separate corespunzător. Fixarea se realizează cu o manipulare minimă și, în consecință, cu mai puține daune.
Aproximativ o sută de filme de 8 pe 10 inchi pot fi fixate într-un galon de soluție hipo. Cu toate acestea, dacă nu ați reușit să numărați numărul de pelicule prelucrate, puteți verifica starea băii de fixare observând timpul necesar pentru îndepărtarea filmului. Dacă durează de două ori mai mult timp pentru a elimina aceeași peliculă într-o baie proaspătă, soluția trebuie aruncată. Amintiți-vă că unele tipuri de filme durează mult mai mult până la ștergere decât altele; prin urmare, aceeași peliculă trebuie folosită pentru a verifica timpul de curățare atât în baia proaspătă, cât și în baia folosită. Indiferent dacă este epuizat sau nu, un rezervor de hipo trebuie aruncat după 1 lună de utilizare.
Fixarea imprimărilor: imprimările sunt de obicei fixate într-o tavă și adesea în loturi destul de mari. În consecință, trebuie luate măsuri de precauție pentru a asigura fixarea completă dacă amprentele vor fi permanente. '
Folosiți întotdeauna tăvi sau rezervoare care sunt suficient de mari pentru a permite manipularea ușoară a imprimărilor. De exemplu, nu mai mult de douăsprezece imprimări de 8 x 10 inchi pot fi fixate corect într-o tavă de procesare obișnuită de 16 x 20 inchi.
Următoarea întrebare este adesea pusă; „Imprimeurile ar trebui să fie plasate în fixator cu fața în sus sau cu fața în jos?” Răspunsul este că cea mai mare parte a hârtiei fotografice plutește pe suprafața soluției și nu poate fi lăsată nesupravegheată pentru o perioadă de timp, indiferent de ce parte este în sus. Se formează bule sub un imprimeu care plutește cu fața în jos; în consecință, unele zone sunt doar parțial fixate. Efectul poate să nu fie evident într-o imprimare alb-negru, dar va fi văzut ca pete circulare violete într-o imprimare tonificată de unul dintre procesele de sulfură. Un imprimeu care plutește cu fața în sus prezintă același efect, dar petele violete au o formă neregulată.

Durata de viață a unei băi de fixare a hârtiei: După cum sa menționat mai devreme, durata de viață utilă a unei băi de fixare a imprimării este mai scurtă decât a unei băi utilizate pentru fixarea negativelor. Există două motive pentru aceasta: (1) Datorită naturii absorbante a hârtiei, compușii de argint sunt greu de îndepărtat din material prin spălare. (2) Există întotdeauna un transfer de apă de baie de oprire sau de clătire către fixator; astfel soluția hipo este diluată și puterea sa de lucru redusă. Această situație nu poate fi corectată prin creșterea timpului de fixare, deoarece există o relație semnificativă între timpul de fixare și timpul de spălare în procesarea tipăririi. Timpul de fixare recomandat este de 5 până la 10 minute. Timpi care depășesc 10 minute permit soluției hipo și compușilor de argint pe care îi poartă, să pătrundă în fibrele de hârtie, precum și în spațiile dintre fibre. Hârtia în această stare este greu de îndepărtat de substanțe chimice reziduale prin spălare. După o perioadă de păstrare, efectul poate fi văzut ca o pată galbenă generală care se extinde chiar prin baza de hârtie. Devine evident imediat dacă imprimarea este tonificată printr-unul dintre procesele de sulfură.
Fixarea imprimărilor într-o singură baie: Pe măsură ce foile succesive de hârtie sunt fixate într-o baie de hipo, cantitatea de argint din soluție se acumulează. Când imprimările sunt fixate, se atinge o concentrație critică de argint după ce au fost fixate relativ puține coli de hârtie. Numărul recomandat de printuri de 8 pe 10 inci per galon de soluție (sau suprafața echivalentă în alte dimensiuni) este de 100 pentru procesarea comercială. Cu toate acestea, dacă sunt necesare imprimări cu tendință minimă de a păta, baia trebuie aruncată după ce au fost procesate doar treizeci de 8 x 10 coli de hârtie per galon. Cifrele de mai sus oferă doar o estimare aproximativă a stării unei băi de fixare, deoarece cantitatea de
(Continuare pe pagina următoare)

compușii de argint adăugați la soluție printr-o imprimare depind de cât de mult din halogenura de argint din emulsie a fost dezvoltată la argint metalic. Evident, mai puțină halogenură de argint ar rămâne într-o imprimare foarte întunecată decât într-una foarte deschisă.
Fixare cu două băi: Dacă spațiul permite, este întotdeauna de preferat să utilizați sistemul de fixare cu două băi în procesarea imprimării. Această metodă este mult mai eficientă și efectuează o economie considerabilă de substanțe chimice. Amprentele se fixează timp de 3 până la 5 minute în două băi succesive. Cea mai mare parte a halogenură de argint este dizolvată în prima baie, iar restul este dizolvat sau solubil prin a doua baie. Pentru a opera un sistem de fixare cu două băi, urmați această procedură:

1. Amestecați două băi de fixare proaspete și puneți-le una lângă alta.
2. Fixați amprentele timp de 3 până la 5 minute în fiecare baie.
3. Aruncați prima baie când s-au reparat două sute de amprente de 8 pe 10 inci per galon de soluție.
4. Inlocuieste a doua baie cu cea pe care tocmai ai aruncat-o; a doua baie a devenit acum prima.
5. Amestecați o baie proaspătă și puneți-o lângă prima.
6. Repetați ciclul de mai sus de patru ori.
7. După 5 cicluri, amestecați substanțele chimice proaspete în ambele băi.

8. Dacă nu se folosesc cinci cicluri într-o săptămână, amestecați soluția proaspătă în fiecare baie la începutul celei de-a doua săptămâni.

SPĂLAT

În prelucrarea fotografică, scopul spălării este de a îndepărta substanțele chimice de fixare și compușii de argint care rămân în material. Spălarea negativelor este o operațiune destul de simplă deoarece substanțele chimice nu sunt absorbite de baza filmului. În condiții adecvate, negativele sunt eliberate de substanțele chimice reziduale după 20 până la 30 de minute de spălare.

Spălarea imprimeurilor este o problemă diferită; substanțele chimice sunt absorbite de baza de hârtie și este dificil să le îndepărtați complet prin spălare. În condiții favorabile, imprimeurile sunt spălate suficient de bine pentru majoritatea scopurilor după 1 oră. Dacă amprentele sunt concepute ca înregistrări permanente, acestea trebuie tratate cu un eliminator de hipo pentru a elimina ultimele urme de hipo care rămân după spălarea normală.

Aparat de spălare: apa din orice tavă sau rezervor folosit pentru spălarea materialelor fotografice trebuie să se schimbe complet la fiecare 5 minute. Această rată de schimbare ar trebui să fie atinsă fără turbulențe excesive care pot deteriora filmele sau imprimările și fără a stropi pereții sau podelele adiacente.

Un test pentru a determina rata de schimbare a apei într-o mașină de spălat poate fi făcut destul de simplu. Adăugați o cantitate mică de soluție de permanganat de potasiu în apa din tavă sau rezervor și observați timpul necesar pentru a dispărea culoarea. Înainte de a face acest test, totuși, asigurați-vă că apa din vas nu este contaminată cu soluția de permanganat hipo-slabă este făcută incoloră prin hipo-și că rezervorul este lipsit de depozitul vicios care se acumulează în mașinile de spălat care nu sunt curățate frecvent . Deoarece un astfel de depozit reține substanțe chimice, ar trebui să curățați rezervorul sau tava înainte de a face. testul cu permanganat. În același mod, șaibe murdare sunt o sursă de pete pe imprimeuri, care sunt greu de luat în considerare. Aparatele de spălat trebuie păstrate întotdeauna curate prin ștergere și clătire frecventă. O soluție de 10 la sută de carbonat de sodiu ajută la îndepărtarea depunerilor de pe suprafețele interioare ale aparatului de spălat.

Aprovizionarea cu apă: este de dorit o cantitate abundentă de apă pură în procesarea materialelor fotografice pentru permanență. Sursele municipale de apă sunt, în general, satisfăcătoare pentru spălarea negativelor și a imprimatelor. Apa poate fi dură sau moale, în funcție de cantitatea de săruri de calciu sau magneziu dizolvate în ea. Gradul de duritate are un efect redus sau deloc asupra permanenței, deși apa foarte moale permite gelatinei să se umfle excesiv; acest lucru poate fi deranjant în unele procese.

Dacă utilizați apă dintr-o fântână sau altă sursă netratată, aceasta poate conține sulfuri sau materie vegetală dizolvată. Prezența sulfurilor poate fi detectată printr-un miros de hidrogen sulfurat atunci când apa este încălzită. O culoare verzuie în apă indică materie vegetală dizolvată. Aceste impurități pot fi îndepărtate prin filtrare sau tratament adecvat.

(continuare pe pagina următoare)

În general, este sigur să presupunem că apa este satisfăcătoare pentru spălarea fotografică dacă este limpede, incoloră și nu are un miros de sulfură la încălzire.
Spălarea cu apă de mare: apa de mare este foarte eficientă în eliminarea hipo de pe negative și printuri. Acest fapt poate fi de valoare pentru cei care fac procesare la bordul navei. Amintiți-vă, totuși, că sarea este dăunătoare pentru permanența unei imagini argintii, în special dacă hipo rezidual este prezent în material. Prin urmare, dacă folosiți apă de mare pentru spălare, este imperativ să eliminați sărurile de apă de mare printr-o spălare finală de cel puțin 5 minute în apă dulce.
Temperatura apei de spălare: temperatura apei de spălare are un efect clar asupra ratei de îndepărtare a complecșilor hipo și argintii atât din filme, cât și din imprimeuri. Experimentele au arătat că o temperatură de 40 F (4 C) va încetini eliminarea substanțelor chimice reziduale, în timp ce o temperatură de 80 F (27 C) o va accelera. Când sunt luate în considerare considerațiile practice, precum și caracteristicile fizice ale filmului și hârtiei, cel mai potrivit interval de temperatură pentru spălare este de 65 până la 75 F (18 până la 24 C).
Spălarea negativelor: Puteți spăla un lot mic de folii sau farfurii într-o tavă, dar evitați turbulențele excesive, deoarece aceste materiale tind să se zgârie unele pe altele dacă sunt lăsate să se miște prea repede. Sifonul automat pentru tavă KODAK este un accesoriu care asigură schimbarea adecvată a apei într-o tavă de mică adâncime, fără turbulențele care pot deteriora negativele.
Loturi mari de negative trebuie suspendate în umerase și spălate într-un rezervor. Cu umerașe adecvate, atât foliile cât și farfuriile pot fi spălate în acest fel. Pentru o bună circulație a apei, plasați orificiul de admisie într-un colț din partea de jos a rezervorului. Lăsați apa să reverse la marginile superioare ale rezervorului. O singură ieșire în partea de sus ar avea tendința de a face curenți uniformi care ar putea lăsa anumite zone din rezervor comparativ stagnante și, astfel, ar reduce rata de schimbare completă a apei.
Pentru a economisi apa și a reduce costul spălării, nu spălați negativele mai mult decât cele recomandate 20 până la 30 de minute. De asemenea, este o risipă să folosiți o rată inutil de mare de debit de apă sau să spălați negativele într-un rezervor mult mai mare decât cel necesar pentru a se adapta la dimensiunea sau cantitatea de material care este spălat.
Spălarea imprimeurilor: Deoarece baza de hârtie este absorbantă, este dificil să spălați ultimele urme de hipo și argint din imprimeuri. Pentru majoritatea scopurilor, spălarea adecvată se realizează în 1 oră dacă apa din mașină de spălat se schimbă complet la fiecare 5 minute. Cu toate acestea, timpul de spălare și viteza de curgere a apei sunt ambele lipsite de sens dacă amprentele nu sunt separate în mod constant, astfel încât apa să poată ajunge în fiecare parte a fiecărei amprente pe tot parcursul timpului de spălare. O mașină de spălat bine concepută poate face acest lucru destul de bine cu printuri mici de până la 5 pe 7 inci; imprimările mai mari necesită manipulare frecventă pentru a le menține separate. O serie de șaibe bine concepute sunt disponibile de la dealerii de fotografii. Nicio mașină de spălat, totuși, nu poate funcționa satisfăcător dacă spălați prea multe imprimări în ea simultan. Utilizați două sau mai multe rezervoare și spălați numărul minim de imprimeuri din fiecare. Pentru a economisi apa, puteți aranja trei mașini de spălat în serie, fiecare la un nivel

mai jos decât predecesorul său. În acest fel, apa proaspătă din rezervorul superior este folosită pentru alimentarea celor două rezervoare inferioare. Printurile sunt mutate la intervale regulate de la cel mai de jos rezervor - unde cea mai mare parte a hipo este îndepărtată - la rezervorul intermediar și apoi la rezervorul superior, unde spălarea este finalizată de apa dulce care intră. De altfel, nu ghiciți ora de spălare, folosiți un ceas cu alarmă pentru a cronometra intervalele.

AGENT DE CLEARING KODAK HYPO

După cum sa menționat anterior, apa de mare elimină hipo din materialele fotografice mai repede decât apa dulce. Investigațiile asupra acestui efect au arătat că anumite săruri anorganice se comportă ca sarea din apa de mare. Spre deosebire de apa de mare, totuși, acestea sunt inofensive pentru imaginea argintie. KODAK Hypo Clearing Agent este. un preparat din astfel de substanţe. Utilizarea acestuia reduce timpul de spălare atât pentru negative, cât și pentru imprimeuri. În același timp, imprimeurile ating un grad de libertate față de substanțele chimice reziduale aproape imposibil de obținut prin spălarea lor numai cu apă. Un alt avantaj în utilizarea KODAK Hypo Clearing Agent este că o spălare adecvată poate fi realizată cu apă mult mai rece.

Filme sau plăci: clătiți filmele sau plăcile în apă proaspătă timp de 30 de secunde, pentru a elimina excesul de hipo și apoi scufundați-le în soluția de agent de curățare KODAK Hypo timp de două minute cu agitare. Spălați-le timp de 5 minute într-un rezervor în care apa se schimbă complet în 5 minute. Pentru a evita urmele, urmele de uscare și formarea de picături de apă pe suprafețele foliei, spălați peliculele în soluția KODAK PHOTO-FLO timp de 30 de secunde și apoi agățați-le să se usuce.

(vezi graficul de pe pagina următoare)

HABĂ DE REFERINȚĂ - AGENT DE COMPENSARE KODAK HYPO

Material fotografic	Clătire după fixare Hypo Clearing AgentSpălare în apă curentă Capacitate (8 x 10-ineh printuri per galon)
Filme	niciunul1-2 minute5 minute50-60 sau echivalent
Filme	1 minut1-2 minute5 minute150-200 sau echivalent
Imprimă cu o singură greutate	niciunul2 minute10 minute80 sau echivalent
Imprimări cu o singură greutate	1 minut2 minute10 minute200 sau echivalent
Imprimă cu greutate dublă	niciunul3 minute20 minute80 sau echivalent
Imprimări cu greutate dublă	1 minut3 minute20 minute200 sau echivalent

EASTMAN KODAK

Hârtii: Clătiți imprimeurile timp de 1 minut pentru a elimina excesul de hipo. Tratați hârtiile de o singură greutate timp de 2 minute, cu agitare, în soluție KODAK Hypo Clearing Agent și apoi spălați-le timp de 10 minute. Respectați recomandările normale privind debitul de apă. Imprimeurile trebuie, desigur, să fie agitate și separate pe tot parcursul timpului de spălare.

Clătiți hârtiile cu greutate dublă timp de 1 minut în apă curată, apoi scufundați-le în soluția KODAK Hypo Clearing Agent timp de 3 minute. Spălați imprimeurile timp de 20 de minute cu debit normal de apă și agitare constantă.

Imprimările pot fi transferate în soluția Hypo Clearing Agent direct din fixator fără o clătire intermediară. Această practică, totuși, reduce considerabil capacitatea soluției Hypo Clearing Agent. Pentru capacitatea soluției cu și fără clătire intermediară, consultați tabelul de referință.

Protejarea imprimatelor de gazele oxidante: O metodă simplă de protejare a tipăriturilor de efectul gazelor oxidante din atmosferă este să adăugați 2 uncii de soluție stoc de toner cu seleniu rapid KODAK la fiecare galon de soluție de lucru KODAK Hypo Clearing Agent. După fixarea normală, transferați amprentele, fără clătire, în baia de Hypo Clearing Agent modificată. Tratați și spălați amprentele așa cum este descris mai sus. Nu lăsați amprentele în această soluție mai mult de 5 minute.

PROCESAREA TIPRIRILOR PENTRU PERMANENTA MAXIMA

Este dificil, dacă nu imposibil, să îndepărtați prin mijloace obișnuite ultimele urme de substanțe chimice de prelucrare din hârtiile fotografice. Pentru o permanență maximă posibilă, așadar, ar trebui să folosești un hipoeliminator după spălare.

În trecut, multe formule diferite au fost folosite ca eliminatori de hipo, dar majoritatea nu au reușit să oxideze hipo la sulfat de sodiu inofensiv. Ca rezultat, s-au format compuși intermediari, cum ar fi tetrationatul; acești compuși erau la fel de nocivi pentru imaginea argintie ca și hipo în sine. În ultimii ani a fost folosit cu mult mai mult succes un hipoeliminator alcalin. Această formulă, numită Hypo Eliminator HE-1, reduce hipo până la sulfatul de sodiu, care este inofensiv pentru imaginea argintie și solubil în spălarea finală.

KODAK HYPO ELIMINATOR HE-1

Avoirdupois Metric US Liquid

Apă..................................

Peroxid de hidrogen (soluție 3%) ....

*Soluție de amoniac ....

Apă de făcut.................................

16 uncii

4 uncii

3 uncii

32 uncii

500,0 ml

125,0 ml

100,0 ml

1,0 litru

EASTMAN KODAK

Atenție: Se prepară soluția imediat înainte de utilizare și se păstrează într-un recipient deschis în timpul utilizării. Nu depozitați soluția amestecată într-o sticlă închisă, altfel gazul degajat poate sparge sticla.

* Preparat prin adăugarea a 1 parte de amoniac concentrat (28%) la 9 părți de apă.

Mod de utilizare: Tratați amprentele cu KODAK Hypo Clearing Agent sau spălați-le timp de aproximativ 30 de minute la 65 până la 70 F (18 până la 21 C) în apă curentă care curge suficient de rapid pentru a înlocui complet apa din vas (tavă sau rezervor) o dată la 5 minute. Apoi scufundați fiecare imprimare aproximativ 6 minute la 68 F (20 C) în soluția Hypo Eliminator HE-1 și, în final, a fost aproximativ 10 minute

înainte de uscare. La temperaturi mai scăzute, măriți timpii de spălare.
Durata de viață a soluției HE-1: aproximativ cincizeci de printuri de 8 x 10 inchi sau echivalentul lor per galon.
STRAT PROTECTIV
Chiar și atunci când ultimele urme de hipo au fost îndepărtate dintr-o imprimare prin mijloace chimice, imaginea argintie este susceptibilă să fie atacată de diferite substanțe din atmosferă. Tratamentul cu KODAK Gold Protective Solution GP-1 face ca imaginea să fie mai puțin susceptibilă la o astfel de deteriorare.
SOLUȚIE DE PROTECȚIE KODAK GOLD GP-1
Avoirdupois
lichid american
Metric
Apă....................................
*Clorura de aur ....
(soluție stoc 1%)
KODAK sodiu
Tiocianat..................................
Apa de facut. ....
24 de uncii
2\/2 drame
145 de boabe
3 2 uncii
750,0 ml
10,0 ml
10,0 grame
1,0 litru
*O soluție stoc 1 % de clorură de aur poate fi preparată prin dizolvarea a 1 gram în 100 ml de apă.
Adăugați soluția stoc de clorură de aur la volumul de apă indicat. Se dizolvă tiocianatul de sodiu separat în 4 uncii (125 ml) de apă. Apoi se adaugă încet soluția de tiocianat la soluția de clorură de aur, amestecând rapid.
Pentru utilizare: scufundați imprimeul bine spălat (care de preferință a primit un tratament de hipoeliminare) în soluția de protecție cu aur timp de 10 minute la 68 F (20 C) sau până la o schimbare doar preceptibilă a tonului imaginii (foarte ușor albăstrui- negru) are loc. Apoi se spală timp de 10 minute în apă curentă și se usucă ca de obicei.
Durată aproximativă de epuizare: treizeci de printuri de 8 x 10 inci per galon. Pentru cel mai bun rezultat, soluția KODAK GP-1 trebuie amestecată imediat înainte de utilizare.
PROCEDURI DE TESTARE
Dacă se folosește o singură baie de fixare pentru imprimări, testați soluția frecvent pentru a evita acumularea nedorită de compuși de argint. Echipamentul de testare KODAK pentru băi de oprire a imprimării și băi de fixare conține o soluție de testare în acest scop. Atunci când la această soluție de testare se adaugă o anumită cantitate de fixator și se formează imediat un precipitat galben, baia trebuie aruncată. În cazul utilizării sistemului cu două băi, testați a doua baie doar ocazional. De regulă, testul este negativ dacă sistemul este operat cu atenție, dar

omisiunile și accidentele apar uneori într-o cameră întunecată aglomerată. Prin urmare, testul merită dacă permanența este importantă.
Test pentru argint: Deoarece cantitatea de compuși de argint necesară pentru a provoca o pată galbenă generală pe o imprimare sau negativ este extrem de mică, nu există o metodă cantitativă simplă disponibilă pentru determinarea acesteia. Cu toate acestea, pata care ar putea fi vizibilă după o perioadă de păstrare poate fi simulată prin următorul test de picătură: Așezați o picătură de soluție de testare a argintului rezidual KODAK ST-1 (formula dată mai jos) pe o parte neexpusă a negativului procesat sau a imprimării și ștergeți surplusul de soluție cu o bucată de hârtie absorbantă albă, curată. Orice îngălbenire a punctului de testare, în afară de o nuanță de cremă abia vizibilă. indică prezența argintului. Dacă testul este pozitiv, argintul rezidual poate fi îndepărtat prin refixarea imprimării sau a negativului în hipo proaspăt și respalare pentru timpul recomandat. Imprimările tonifiate cu toner sulfurat sau cu toner seleniu nu vor ceda totuși acest tratament, deoarece argintiul rezidual a fost tonifiat împreună cu imaginea. Pata galbenă astfel formată este permanentă.
KODAK SILVER REZIDUAL TEST SOLUTION ST-1
Avoirdupois Metric
US Lichid
Apă .... 4 uncii 100 ml
KODAK Sulfura de sodiu .... 36 boabe 2 grame
A se păstra într-o sticlă mică cu dop timp de cel mult 3 luni. Pentru utilizare: Se diluează o parte din soluția stoc cu nouă părți de apă. Soluția diluată are o durată limitată de păstrare și trebuie înlocuită săptămânal.
Testarea filmelor pentru hipo reziduală: Cifrele cantitative pentru hipo total rezidual în emulsie și suportul peliculei pot fi determinate prin testul cu clorură de mercurică descris în Metoda USASI pentru determinarea conținutului de tiosulfat al filmelor și plăcilor alb-negru prelucrate, PH4 .8-1958. Alternativ, se poate face o estimare mult mai simplă și destul de precisă cu KODAK Hypo Estimator. În această metodă, o picătură de soluție acidificată de azotat de argint (KODAK Hypo Test Solution HT-2) este aplicată pe o zonă clară a filmului. Pata astfel produsă este apoi potrivită cu unul dintre plasturii calibrați de pe Hypo Estimator. Deoarece acești plasturi reprezintă pata produsă de cantitățile cunoscute de hipo, se poate face o estimare corectă a conținutului de hipo al filmului.
Hârtii de testare pentru hipo rezidual: Cantitatea de hipo din hârtie fotografică poate fi determinată cantitativ prin procedura descrisă în Metoda USASI pentru determinarea tiosulfatului și tiomaților reziduali în hârtiile fotografice procesate, PH4.30-1962. În această metodă, azotat de argint acidificat este aplicat pe o parte neexpusă a imprimării prelucrate. Excesul de azotat de argint este îndepărtat cu soluție de clorură de sodiu pentru a transforma sarea de argint în clorură de argint, care este apoi dizolvată în hipo. Această etapă este obișnuită deoarece excesul de azotat de argint s-ar întuneca la lumină și ar produce o analiză falsă.
Densitățile de transmisie ale hârtiei înainte și după tratarea cu soluția de azotat de argint sunt citite pe un densitometru prevăzut cu un filtru KODAK WRATTEN Nr. 44 (albastru-verde). Diferența dintre aceste citiri indică cantitatea de hipo din material. Cantitatea reală de hipo prezentă este determinată în miligrame pe inch pătrat prin referire la o curbă standard care arată relația dintre densitate și concentrația hipo.

O adaptare spot-test a procedurii de mai sus poate fi utilizată pentru a obține o estimare a cantității de hipo reziduală dintr-o imprimare. O picătură de KODAK Hypo Test Solution HT-2 este aplicată pe o parte neexpusă a imprimării procesate. După 2 minute reacția este completă; pata poate fi apoi comparată cu plasturii calibrați de pe KODAK Hypo Estimator.
EASTMAN KODAK
341
Compact Photo-Lab-Index
Tăiere KODAK PERMANGANATE REDUCER R-2: Pentru corectarea negativelor supraexpuse
SOLUȚIA DE STOC A
EASTMAN KODAK

Apă	32 uncii	1,0 litri
Permanganat de potasiu	1% uncii	52,5 grame

SOLUȚIA DE STOC B

Apă	32 uncii	1,0 litri
Acid sulfuric	1 fl. oz.	32,0 ml

Cea mai bună metodă de dizolvare a cristalelor de permaanat în Soluția A este să folosiți un volum mic de apă fierbinte (aproximativ 180°F sau 82^0) și să agitați sau să amestecați puternic soluția până la dizolvarea completă; apoi se diluează la volum cu apă rece. Când pregătiți soluția stoc B, adăugați întotdeauna acidul sulfuric în apă lent, amestecând și niciodată apa la acid, altfel soluția poate fierbe și stropi acidul pe mâini sau pe față, provocând arsuri grave.
NOTĂ: Dacă pe partea superioară a soluției de permanganat se formează un gunoi sau în soluție apare un cheag roșcat, este pentru că negativul nu a fost suficient spălat pentru a elimina toate hipo sau pentru că soluția de permanganat a fost contaminată cu hipo. Soluțiile separate se vor păstra și vor funcționa perfect pentru o perioadă considerabilă de timp dacă sunt respectate măsurile de precauție adecvate împotriva contaminării. Cele două soluții nu trebuie combinate decât imediat înainte de utilizare. Nu se vor păstra mult timp în combinație.
Este importantă respectarea îndeaproape a instrucțiunilor de mai sus. În caz contrar, pe negativele reduse va apărea uneori o gură irizată după ce acestea sunt uscate; și este dificil, dacă nu imposibil, de îndepărtat.
Negativul trebuie spălat bine pentru a elimina toate urmele de hipo înainte de a fi redus. Pentru utilizare luați 1 parte A, 2 părți B și 64 părți apă. Când negativul a fost redus suficient, puneți-l într-un lot proaspăt de Baie de fixare cu acid Kodak F-5 pentru câteva minute, pentru a îndepărta petele galbene, apoi spălați-vă bine.
Dacă reducerea este prea rapidă, utilizați un volum mare de apă atunci când diluați soluția pentru utilizare. Această soluție nu trebuie utilizată ca un agent de îndepărtare a petelor, deoarece are tendința de a ataca imaginea înainte de a îndepărta pata. Utilizați Kodak Formula S-6 pentru îndepărtarea petelor de dezvoltator.
Precauții: Petele sunt uneori produse în timpul reducerii, cu excepția cazului în care sunt respectate următoarele măsuri de precauție: 1.. Negativul trebuie fixat și spălat bine înainte de tratament și să nu aibă reziduuri sau pete. 2. Ar trebui să fie întărit în întăritorul cu formol (SH-1) înainte de tratamentul de reducere. 3. Trebuie tratat un singur negativ o dată și trebuie agitat bine în timpul tratamentului. După tratament, negativul trebuie spălat bine și șters cu grijă înainte de uscare.
REDUCTOR KODAK FARMER'S R-4a

Tăiere: Pentru toate filmele și plăcile profesionale pentru a corecta negativurile supraexpuse
SOLUȚIA DE STOC A
Fericianură de potasiu . . . 1 14 uncii 37,5 grame
Apă pentru a face 16 uncii 500,0 ml
SOLUȚIA DE STOC B
Tiosulfat de sodiu Kodak (Hipo). . . . . 16 uncii480,0 grame
Apă pentru a face .... 64 uncii2,0 litri
Pentru utilizare luați: Soluția stoc A, 1 uncie (30 ml); Soluția stoc B, 4 uncii (120 ml) și apă pentru a face 32 uncii (1 litru). Adăugați A la B, apoi adăugați apa.
Se toarnă soluția amestecată dintr-o dată peste negativul care trebuie redus. Urmărește cu atenție. Acțiunea se vede cel mai bine atunci când soluția este turnată peste negativ într-o tavă albă. Când negativul a fost redus suficient, spălați bine înainte de uscare.
continuat pe pagina următoare)

Pentru o acțiune de reducere mai puțin rapidă, utilizați jumătate din cantitatea de mai sus de soluție stoc A, cu aceleași cantități de soluție stoc B și apă.
Soluțiile A și B nu trebuie combinate până când nu vor fi utilizate. Nu se vor păstra mult timp în combinație.
Farmer's Reducer poate fi folosit și ca formulă cu două soluții prin tratarea negativului în soluția de fericianură mai întâi și ulterior în soluția hipo. Prin această metodă se obține o reducere aproape proporțională. Vezi Kodak Formula R-4b.
Precauții:, Petele sunt uneori produse în timpul reducerii, cu excepția cazului în care sunt respectate următoarele precauții: 1. Negativul trebuie fixat și spălat bine înainte de tratament și să nu aibă reziduuri sau pete. 2. Ar trebui să fie întărit în întăritorul cu formol (SH-1) înainte de tratamentul de reducere. 3. Trebuie tratat un singur negativ o dată și trebuie agitat bine în timpul tratamentului. După tratament, negativul trebuie spălat bine și șters cu grijă înainte de uscare.
REDUCTORUL FERMIEI DOUĂ SOLUȚII R-4b Proporțional: pentru corectarea negativelor supradezvoltate
Farmer's Reducer poate fi folosit și ca formulă cu două soluții prin tratarea negativului în soluția de fericianură mai întâi și ulterior în soluția hipo. Această metodă are avantajul de a oferi o reducere aproape proporțională și de a corecta pentru supradezvoltare. Soluția unică Farmer's Reducer oferă doar reducere de tăiere și corectează supraexpunerea.
SOLUȚIA A
Fericianură de potasiu Kodak
Apa de facut.............
SOLUȚIA B
Tiosulfat Kodak (Hipo). . . Apa de facut.............
uncie
32 uncii
64 uncii
32 uncii
7,5 grame
1,0 litru
200,0 grame
1,0 litru

EASTMAN KODAK
Tratați negativele din Soluția A cu agitare uniformă timp de 1 până la 4 minute la 65-70°F (18-21°C), în funcție de gradul de reducere dorit. Apoi scufundați-le în Soluția B timp de 5 minute și spălați-le bine. Procesul poate fi repetat dacă se dorește o reducere mai mare. Pentru a reduce ceața generală, 1 parte din Soluția A trebuie diluată cu o parte de apă.
Soluția de fericianură se va păstra la nesfârșit dacă este protejată de lumina puternică a zilei. Dacă hipo este introdusă printr-un tratament alternativ, durata de viață a soluției de fericianură va fi scurtată. Durata de viață a soluției de fericianură este de aproximativ 75 de picioare de film de film de 3 5 mm la 32 uncii (1 litru) sau echivalentul său de suprafață.
PRECAUȚII: Petele sunt uneori produse în timpul reducerii, cu excepția cazului în care sunt respectate următoarele măsuri de precauție: 1. Negativul trebuie fixat și spălat bine înainte de tratament și să nu aibă reziduuri sau pete. 2. Ar trebui să fie întărit în Kodak Hardener (SH-1) înainte de tratamentul de reducere. 3. Trebuie tratat un singur negativ la un moment dat și trebuie agitat bine în timpul tratamentului. După tratament, negativul trebuie spălat bine și șters cu grijă înainte de uscare.

KODAK ACID PERMANGANATE PERSULFATE REDUCER R-5 Proporțional: pentru corectarea negativelor supradezvoltate
SOLUȚIA DE STOC A
Apă.........................
Permanganat de potasiu Kodak. . *Acid sulfuric Kodak (soluție 10%)

SOLUȚIA DE STOC B
Apă.......................
Persulfat de amoniu Kodak
3 2 uncii
4 boabe / fl. oz.
1,0 litru
0,3 grame 16,0 ml
96 uncii
3 uncii
3,0 litri
90,0 grame
*Pentru a face o soluție 10% de acid sulfuric, luați 1 parte de acid concentrat și adăugați-o la 9 părți de apă, încet, cu amestecare. Nu adăugați niciodată apă la acid, deoarece soluția poate fierbe și stropi acidul pe mâini sau pe față, provocând arsuri cu serion.
Pentru utilizare, luați o parte de A până la trei părți de B. Când este asigurată o reducere suficientă, negativul trebuie curățat într-o soluție 1 % de bisulfit de sodiu. Spălați bine negativul înainte de uscare.
Această soluție nu este recomandată pentru munca în film, deoarece nu se păstrează bine.
PRECAUȚII: Petele sunt uneori produse în timpul reducerii, cu excepția cazului în care sunt respectate următoarele măsuri de precauție: 1. Negativul trebuie fixat și spălat bine înainte de tratament și să nu aibă reziduuri de pete. 2. Ar trebui să fie întărit în Kodak Hardener (SH-1) înainte de tratamentul de reducere. 3. Trebuie tratat un singur negativ o dată și trebuie agitat bine în timpul tratamentului. După

tratament, negativul trebuie spălat bine și șters cu atenție înainte de uscare.
KODAK FERRIC ALUM PROPORȚIONAL REDUCER R-7 Pentru lucrări de film
Apă................................
Acid sulfuric..................... .   .
Sulfat feric de amoniu (alaun feric). . .
Adăugați apă rece pentru a face ....
16 uncii
2V2 fl. dr.
1/2 uncie
32 uncii
500,0 ml
10,0 ml
15,0 grame 1,0 litru
Când amestecați formula, aveți grijă să adăugați acidul în soluția de apă și nu apa la acid, altfel soluția va fierbe cu violență explozivă. Utilizați reductorul cu rezistență maximă la 65° până la 70° (18° până la 21°C). Filmele trebuie întărite cu Kodak Hardener SH-1 și spălate înainte de tratare cu soluția de reducere. Important: Evitați contactul cu aerul în timpul reducerii și vor rezulta spălarea sau pete. Evitați contaminarea acestei soluții cu hipo care îi scurtează durata de viață. Spălați bine după tratarea cu reductorul.
Această soluție se va păstra pe termen nelimitat și are o durată medie de epuizare de 65 de picioare de film de film de 3 5 mm la 32 uncii (1 litru) sau echivalentul lor. Trebuie avut grijă pentru a evita contaminarea cu hipo, care reacționează cu soluția și îi scade durata de viață utilă.
Precauții: Petele sunt uneori produse în timpul reducerii, cu excepția cazului în care sunt respectate următoarele măsuri de precauție: 1. Negativul trebuie fixat și spălat bine înainte de tratament și să nu aibă reziduuri sau pete. 2. Ar trebui să fie întărit în Kodak Hardener (SH-1) înainte de tratamentul de reducere. 3. Trebuie tratat un singur negativ o dată și trebuie agitat bine în timpul tratamentului. După tratament, negativul trebuie spălat bine și șters cu grijă înainte de uscare.

KODAK REDUCTOR BELITZSKI MODIFICAT R-8a pentru corectarea negativelor supraexpuse și supradezvoltate
Apă (125°F sau 52°C) ....
Sulfat de amoniu Ferrie (Alum Ferrie) . . *Citrat de potasiu..................
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat ....
Kodak Citrie Aeid ....
Tiosulfat de sodiu Kodak (hipo) ....
Adăugați apă veche pentru a face ....
. 24 ounees750.0 ml
l '/2 ounees45.0grame
2\/i ounees75 .0grame
. 1 ounee30,0 grame
% ounee22,5 grame
6% ounees200 .0grame
. 32 de unități 1,0 litri
*Eitratul de sodiu nu trebuie utilizat în eitratul de potasiu, deoarece rata de reducere este încetinită considerabil.
Dizolvați hemiele în ordinea dată.

Utilizați puterea maximă pentru o rată maximă de reducere. Tratați negativul timp de 1 până la 10 minute la 65° până la 70°F (18° până la 21°C). Apoi se spală bine. Dacă se dorește o ardere mai lentă, se diluează o parte de soluție cu o parte de apă. Redueerul este potrivit în special pentru tratarea negativelor dense, eontrasty.
Durata de viață la epuizare a acestei soluții este de aproximativ 35 de picioare de peliculă de mișcare de 35 mm la 32 de unități (1 litru) sau echivalentul acesteia.
Precauții: Petele sunt uneori produse în timpul reducerii, cu excepția cazului în care sunt respectate următoarele măsuri preliminare: 1. Negativul trebuie fixat și spălat bine înainte de tratament și să nu aibă sume sau pete. 2. Ar trebui să fie întărit în formalină Kodak Hardener (SH-1) înainte de tratamentul de reducere. 3. Trebuie tratat un singur negativ o dată și trebuie agitat bine în timpul tratamentului. După tratament, negativul trebuie spălat bine și șters cu atenție înainte de uscare.
EASTMAN KODAK
KODAK PERSULFATE REDUCER R-15
Super-proporțional: pentru o mare reducere a contrastului
SOLUȚIA DE STOC A
Apa 32ounees1,0 litri
Persulfat de potasiu 1ounee 30,0 grame
SOLUȚIA DE STOC B
Apă , 8ounees250,0 ml
*Soluție Sulfurie Aeid (10%) . ..!ounee15.0 ml
Apă pentru a face 16ounees500,0 ml
*Pentru a prepara o soluție 10% de acid sulfuric, luați 1 parte de Kodak Sulfurie Aeid și, cu precauție pentru a evita eontaet cu pielea, adăugați-o încet la 9 părți de apă, amestecând. Nu adăugați niciodată apă la acid, deoarece soluția poate fierbe și împroșca aeid pe mâini sau fee, provocând arsuri grave.
Pentru utilizare: Luați 2 părți de Soluție A și adăugați 1 parte de Soluție B. Numai sticlă, cauciuc dur sau smalț impermeabil și fără șuruburi trebuie folosite pentru a reține soluția de reducere în timpul amestecării și utilizării.
Tratați negativul în Kodak Speeial Hardener SH-1 timp de 3 minute și spălați bine înainte de reducere. Cufundați în redueer cu agitație și inspecție frecventă (eontrolul aeurat în timp nu este posibil) și tratați până când reducerea necesară este aproape atinsă; apoi scoateți din soluție, scufundați într-o baie de fixare aeid timp de câteva minute și spălați bine înainte de uscare. Soluțiile folosite nu se păstrează bine și trebuie eliminate imediat.
Pentru o păstrare optimă în depozit, soluția de persulfat stoek A trebuie ținută departe de căldură și lumină excesivă. Menținerea duratei de viață a soluției de stoek A-aproximativ 2 luni la 7 5°F.

INTENSIFICATOR DE MERCUR KODAK ln-1
Pentru filme și plăci
Înălbiți negativul în următoarea soluție până când devine alb, apoi spălați bine.
Bromură de potasiu Kodak................. % uncie 22,5 grame
Clorura mercurică .... % uncie 22,5 grame
Apă de făcut..........................3 2 uncii 1,0 litru
Negativul poate fi înnegrit cu soluție de sulfit 10%, o soluție de dezvoltare diluată 1 până la 2 sau 10% amoniac (1 parte amoniac

concentrat (28%) la 9 părți apă), acestea dând progresiv densitate mai mare în ordinea dată. Pentru a crește mult contrastul, tratați cu următoarea soluție:

SOLUȚIA A

Apă 16 uncii500,0 ml

Cianură de sodiu sau potasiu 1/2 uncie 15,0 grame

SOLUȚIA B

Apă 16 uncii500,0 ml

Nitrat de argint Kodak, cristale % uncie22,5 grame

* AVERTISMENT: Cianura este o otravă mortală și trebuie tratată cu grijă extremă. Folosiți mănuși de cauciuc și evitați expunerea la vaporii acestuia. Cianura reacţionează cu acidul pentru a forma acid cianhidric otrăvitor. Când aruncați o soluție care conține cianură, curgeți întotdeauna apă pentru a o spăla rapid din chiuvetă. Soluțiile de cianură nu trebuie niciodată folosite în încăperi slab ventilate.

Pentru a pregăti intensificatorul, adăugați azotatul de argint (Soluția B) la cianura (Soluția A) până când tocmai se produce un precipitat permanent; lăsați amestecul să stea puțin timp și filtrați. Acesta se numește intensificatorul lui Monckhoven.

Redezvoltarea nu poate fi controlată la fel ca în cazul intensificatorului cu crom (Kodak Intensifier In-4), dar trebuie să fie finalizată.

Acest intensificator cu mercur este recomandat acolo unde se dorește o intensificare extremă, dar acolo unde permanența imaginii rezultate nu este esențială. Dacă permanența este esențială, trebuie utilizat intensificatorul cu crom (Kodak Intensifier In-4) sau cu argint (Kodak Intensifier ln-5).

PRECAUȚII: Petele sunt uneori produse în timpul intensificării, cu excepția cazului în care sunt respectate următoarele măsuri de precauție.: 1. Negativul trebuie fixat și spălat bine înainte de tratament și să nu aibă reziduuri sau pete. 2. Ar trebui să fie întărit în întăritor cu formol (Kodak Hardener SH-1) înainte de tratamentul de intensificare. 3. Trebuie tratat un singur negativ la un moment dat și trebuie agitat bine în timpul tratamentului. După tratament, negativul trebuie spălat bine și șters cu grijă înainte de uscare.

INTENSIFICATOR DE CROM KODAK ln-4

Pentru toate filmele și plăcile profesionale

SOLUȚIE DE STOC

Apă 24 uncii750,0 ml

Dicromat de potasiu Kodak 3 uncii 90,0 grame

Acid clorhidric Kodak, CP 2 fl. ozs.64.0 ml

Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru

Pentru utilizare luați o parte din soluția stoc la 10 părți de apă. Întăriți negativul cu o soluție alcalină de formol (Kodak Hardener SH-1) înainte de tratarea cu intensificatorul de crom, sau gelatina poate reticula și distruge negativul. ·

Înălbiți bine la 68°F (20°C), apoi spălați cinci minute și reamenajați complet (aproximativ 5 minute) la lumină artificială sau la lumină naturală (nu lumina soarelui) în orice dezvoltator cu acțiune rapidă, care nu colorează, care conține proporția normală de bromură; cum ar fi Kodak Developer D-72, diluat l :3. Dacă negativul nu este reamenajat complet, reparați timp de cinci minute și spălați

temeinic. Repararea este inutilă dacă reamenajarea este minuțioasă. Gradul de intensificare poate fi controlat prin variarea timpului de reamenajare. O intensificare mai mare poate fi asigurată prin repiție. Negativele intensificate cu crom sunt mai permanente decât cele intensificate cu mercur.
Pudrele intensificatoare de crom Kodak sunt la fel de satisfăcătoare ca și intensificatorul Kodak ln4 și sunt furnizate în formă preparată, gata de utilizare, prin dizolvare în apă.
*AVERTISMENT Dezvoltatorii care conțin o concentrație mare de sulfit, cum ar fi Kodak Developer D-76, nu sunt adecvați pentru reamenajare, deoarece sulfitul tinde să dizolve imaginea albită înainte ca agenții de redezvoltare să aibă timp să acționeze asupra acesteia.
PRECAUȚII: Petele sunt uneori produse în timpul reducerii, cu excepția cazului în care sunt respectate următoarele măsuri de precauție: 1. Negativul trebuie fixat și spălat bine înainte de tratament și să nu aibă reziduuri sau pete. 2. Ar trebui să fie întărit în formalină Kodak Hardener (SH-1) înainte de tratamentul de intensificare. 3. Trebuie tratat un singur negativ o dată și trebuie agitat bine în timpul tratamentului. După tratament, negativul trebuie spălat bine și șters cu grijă înainte de uscare.
INTENSIFICATOR KODAK SILVER ln-5
Pentru uz general pe filme sau plăci
Următoarea formulă este singurul intensificator cunoscut care nu va schimba culoarea imaginii pe film pozitiv la proiecție. Oferă intensificare proporțională și este ușor de controlat prin variarea timpului de tratament. Formula este potrivită în egală măsură pentru filmul pozitiv și negativ.
EASTMAN KODAK
SOLUȚIA STOCK Nr. 1 (A se păstra într-o sticlă maro)
Nitrat de argint Kodak, cristale ...2 uncii60,0 grame
Apă distilată pentru a face ... 32 uncii1,0 litru
SOLUȚIA STOCK Nr. 2
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat. .2 uncii60,0 grame
Apa de facut . . . 32 uncii 1,0 litri
SOLUȚIA STOCK Nr. 3
Kodak Sodium Thiosulfate (Hypo) 3Younces105 .0 grame
Apa de facut . . . 32 uncii 1,0 litri
SOLUȚIA STOCK Nr. 4
Sulfit de sodiu Kodak deshidratat /2 uncii 15,0 grame
Kodak Elon . . . 365 boabe 25,0 grame
Apă pentru a face 96 uncii 3,0 litri
Pregătiți soluția de intensificator pentru utilizare după cum urmează: Adăugați încet 1 parte din soluția nr. 2 la 1 parte din soluția nr. 1, agitând sau amestecând pentru a obține o amestecare completă. Precipitatul alb care apare este apoi dizolvat prin adăugarea a 1 parte din soluția nr. 3. Se lasă soluția rezultată să stea câteva minute până la limpezire. Apoi se adaugă, cu agitare, 3 părți de soluție nr. 4. Intensificatorul este apoi gata de utilizare și filmul trebuie tratat imediat. Gradul de intensificare obtinut depinde de timpul tratamentului, care nu trebuie sa depaseasca 25 de minute. După intensificare, scufundați filmul timp de 2 minute cu agitare într-o soluție simplă de hipo 30%. Apoi se spală bine. .
Soluția de intensificare mixtă este stabilă timp de aproximativ 30 de minute la 68°F (20°C).
PRECAUȚII: Petele sunt uneori produse în timpul intensificării, cu excepția cazului în care sunt respectate următoarele măsuri de

precauție: 1. Negativul trebuie fixat și spălat bine înainte de tratament și să nu aibă reziduuri sau pete. 2. Ar trebui să fie întărit în formalină Kodak Hardener SH-1 înainte de tratamentul de intensificare. 3. Trebuie tratat un singur negativ o dată și trebuie agitat bine în timpul tratamentului. După tratament, negativul trebuie spălat bine și șters cu grijă înainte de uscare.

KODAK OUINONE-TIOSULFAT INTENSIFICATOR ln-6

Pentru utilizare cu negative foarte slabe

Acest tip de intensificator produce cel mai mare grad de intensificare a oricărei formule de soluție unică cunoscută atunci când este utilizat cu materiale negative de mare viteză. Imaginea intensificată este de o nuanță maronie și nu este permanentă la infinit, dar permanența ei în condiții obișnuite de depozitare este considerată analogă cu cea a imaginilor cu tonuri de uraniu. Imaginea intensificată este distrusă de hipo acid, astfel încât în niciun caz negativele intensificate nu trebuie plasate nici în băi de fixare, nici în apă de spălare contaminată cu baie de fixare.

Instrucțiuni de folosire:

Evitați să atingeți cu degetul partea de emulsie a peliculelor înainte sau în timpul intensificării sau vor fi produse marcaje pe suprafață. Toate negativele, fie uscate, fie proaspăt procesate, trebuie spălate timp de 5 până la 10 minute și întărite în Kodak Hardener SH-1, timp de 5 minute la 68°F (20°C) și apoi spălate timp de 5 minute după intensificare. În timpul tratamentului în intensificator, agitați frecvent pentru a evita striații. Tratați doar un negativ la un moment dat când procesați într-o tavă.

Pentru cel mai înalt grad de intensificare, tratați timp de aproximativ 10 minute la 68°F (20°C), apoi spălați 10 până la 20 de minute și uscați ca de obicei; pentru un grad mai scăzut de intensificare se tratează timp mai scurt.

Soluția A

*Apă (aproximativ 70°F) ... . 24 uncii750,0 ml
**Acid sulfuric (con.) 1 uncie 30,0 ml
Dicromat de potasiu Kodak ... % uncie22,5 grame
Apa de facut . . . . 32 uncii 1,0 litri

**ATENȚIE: Adăugați acidul încet și cu precauție în apă, amestecând <
evita supraîncălzirea locală.

Soluția B

*Apă (aproximativ 70°F) .... 24 uncii750,0 ml
Bisulfit de sodiu Kodak . . . . 52 boabe3,8 grame
Hidrochinona Kodak . . ./2 uncie15 .0 grame
Soluție Kodak Photo-Flo 200 . . . . 1dramă3,8 ml
Apa de facut . . . . 32 uncii 1,0 litri

Soluția C

*Apă (aproximativ 70°F) . . . . 24 uncii750,0 ml
Tiosulfat de sodiu Kodak (Hipo). . . . ... „I.uncie22,5 grame
Apa de facut . . . . 32 uncii 1,0 litri

cu grijă să

*Apa folosită pentru amestecarea soluțiilor pentru intensificator nu trebuie să aibă un conținut de clorură mai mare de aproximativ 15 părți per milion (echivalent cu aproximativ 25 părți de clorură de sodiu pe

milion), în caz contrar intensificarea va fi afectată. Dacă aveți îndoieli cu privire la conținutul de cloruri, utilizați apă distilată.
Pentru utilizare: La 1 parte de soluție A cu agitare se adaugă 2 părți de soluție B, apoi 2 părți de soluție C; continuați să amestecați și, în final, adăugați 1 parte din Soluția A. Ordinea de amestecare este importantă și trebuie urmată.
Soluția stoc pentru intensificator se va păstra în sticle închise timp de câteva luni. Intensificatorul trebuie amestecat de obicei proaspăt înainte de utilizare, dar este stabil timp de două sau trei ore fără utilizare. Baia ar trebui folosită o singură dată și apoi aruncată, deoarece o baie uzată poate produce o smoală argintie pe suprafața imaginii.

KODAK PETE S-6
Pentru revelator sau pete de oxidare pe negative
Petele de revelator sau de oxidare pot fi îndepărtate prin întărirea filmului timp de 2 sau 3 minute în soluția de întărire Kodak formula SH-1, apoi spălarea timp de 5 minute și albirea în:
SOLUȚIA DE STOC A
Permanganat de potasiu 75 boabe5 .2 grame
Apă pentru a face 32 uncii 1,0 litru
SOLUȚIA DE STOC B
Apă rece 16 uncii500,0 ml
Clorura de sodiu Kodak 2% uncii 75,0 grame
Acid sulfuric* Yifl. oz.
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
*Adăugați întotdeauna acidul sulfuric în apă încet în timp ce amestecați și niciodată apa la acid, altfel soluția va fierbe și va stropi acidul pe mâini sau pe față, provocând arsuri grave.
Utilizați părți egale de A și B. Soluțiile nu trebuie amestecate până când sunt gata pentru utilizare imediată, deoarece nu se păstrează mult timp după amestecare. Toate particulele de permanganat trebuie dizolvate complet atunci când se prepară Soluția A, deoarece particulele nedizolvate sunt susceptibile de a produce pete pe negativ.
Albirea ar trebui să fie completă în 3 sau 4 minute la 68 ° F (20 ° C).
Peta maro de dioxid de mangan formată în înălbitor este cel mai bine îndepărtată prin scufundarea negativului în soluție de bisulfit de sodiu 1%. Apoi clătiți bine și dezvoltați la lumină puternică (cu excepția razelor directe ale soarelui) cu orice dezvoltator care nu colorează, cum ar fi Kodak Developer D-72 diluat cu 1 parte în 2 părți apă.
AVERTISMENT: Rezvoltatorii care conțin o concentrație mare de sulfit și alcalii scăzute (cum ar fi Kodak Developer D-76) nu trebuie utilizați pentru reamenajare, deoarece sulfitul tinde să dizolve imaginea de argint înainte ca agenții de dezvoltare să fi avut timp să acționeze asupra acesteia.
KODAK PETE S-10
Pentru îndepărtarea petelor de fixator de pe îmbrăcăminte
Următoarea formulă va elimina petele maronii care apar ocazional pe îmbrăcămintea în care a fost vărsată sau stropită o baie de fixare. De obicei, aceasta este cauzată de compușii de argint care se acumulează în baia de fixare pe măsură ce este utilizat.
EASTMAN KODAK
Apa 96fluid oz.750.0 ml
Kodak Thiourea 10 uncii 75,0 grame

Acid citric Kodak   10 uncii 75,0 grame
Apă pentru a face   1 galon 1,0 litru

Pentru utilizare: Udați bine pata cu aceasta. soluție și așteptați ca pata să dispară. Petele vechi pot necesita mai mult de o aplicare și un timp mai lung (câteva minute) pentru a dispărea. Îmbrăcămintea trebuie spălată bine după ce petele au fost îndepărtate.

Deoarece pot fi implicate țesături de tip mai nou, orice articol de îmbrăcăminte ar trebui testat prin aplicarea unei cantități mici de agent de îndepărtare a petelor pe o porțiune ascunsă (cum ar fi o coadă de cămașă sau o bucată mică de material tăiată dintr-o cusătură interioară) pentru a determina dacă albire sau pot apărea alte daune.

Atenție: La fel ca toate soluțiile similare, acest agent de îndepărtare a petelor conține tiouree, un agent puternic de aburire care va contamina materialele fotografice și va cauza pete negre. Această soluție nu trebuie utilizată în zona imediată în care sunt manipulate materiale fotografice sensibile la lumină sau substanțe chimice de procesare. Este dificil să îndepărtați urmele acestei substanțe chimice de pe mâini prin spălare în apă; prin urmare, contactul pielii cu acest agent de îndepărtare a petelor trebuie prevenit prin folosirea mănușilor de cauciuc. Pentru a decontamina mănușile, clătiți suprafețele exterioare într-o soluție diluată de hipoclorit de sodiu și apoi spălați bine cu apă caldă. Această soluție poate fi preparată prin adăugarea unei uncie fluide din orice soluție comercială de hipoclorit, cum ar fi Clorox, 101, Sunny Sol, etc., la un litru de apă.

3 2 uncii
3 uncii
3 uncii fluide.
1,0 grame 90,0 grame 96,0 ml

EASTMAN KODAK

KODAK TRAY CLEANER TC-1

Pentru uz general

Apă......................
Dicromat de potasiu Kodak.
Acid sulfuric, (con.) .....

Adăugați încet acidul sulfuric în timp ce amestecați rapid soluția.

Pentru utilizare, turnați un volum mic de soluție Tray Cleaner în vasul de curățat. Clătiți astfel încât soluția să aibă acces la toate părțile tăvii; apoi turnați soluția și spălați tava de șase sau opt ori cu apă până când toate urmele de soluție de curățare dispar.

Această soluție va elimina petele cauzate de produsele de oxidare ale dezvoltatorilor, precum și unele pete de argint și pete de colorant. Este un agent de curățare foarte util.

KODAK TRAY CLEANER TC-3 și îndepărtarea petelor de mână

32 uncii
29 de boabe
1 dram
1,0 litru
2,0 grame
4,0 ml

SOLUȚIA A

Apă................
Permanganat de potasiu
Acid sulfuric (con.) . .

Păstrați soluția într-o sticlă de sticlă cu dop ferit de lumină.

*ATENȚIE: Adăugați întotdeauna acidul sulfuric în soluție încet, amestecând constant, și niciodată soluția la acid; în caz contrar, soluția poate fierbe și stropi acidul pe mâini sau pe față, provocând arsuri grave.

24 uncii750,0 ml
1 uncie 30,0 grame
1 uncie 30,0 grame
3 2 uncii 1,0 litru

SOLUȚIA B

Apă..........................
Bisulfit de sodiu Kodak..........
Sulfit de sodiu Kodak, deshidratat
Adăugați apă rece pentru a face ....

Soluțiile A și B pot fi utilizate pentru curățarea mai multor vase, dar trebuie aruncate după utilizare.

În locul soluției B se poate folosi o baie de fixare cu acid, dar este important să se spele bine pentru a elimina hipo de pe tavă și pe mâini.

CURATARE TAVI

Pentru a îndepărta petele cauzate de argint, sulfură de argint și mulți coloranți, turnați o cantitate mică de Soluție A în vas și lăsați să stea câteva minute; clătiți bine și apoi înlocuiți cu un volum similar de Soluție B. Agitați astfel încât să curățați complet pata maro, apoi spălați bine.

CURĂȚAREA MÂINILOR

Pentru a curăța petele de pe unghii sau piele, îndepărtați inelele de pe degete și scufundați mâinile timp de 1 până la 3 minute în Soluția A conținută într-un vas de sticlă sau similar, frecând ușor zonele pătate. Clătiți scurt în apă curentă și scufundați timp de câteva minute în Soluția B, apoi spălați bine, de preferință în apă caldă.

KODAK ANTI-CALCIUM

Pentru prevenirea nămolului de dezvoltator

Kodak Anti-Calcium este un compus care servește la prevenirea sau la minimizarea semnificativă a formării precipitatelor de calciu. Kodak Anti-Calcium este din familia polifosfatului sau așa-numitul „dedurizator de apă” și acționează ca un liant de calciu. Nu are nicio acțiune dăunătoare asupra dezvoltatorului.

Datorită prezenței sărurilor de calciu în majoritatea apei de la robinet, mulți dezvoltatori au tendința de a produce precipitate cunoscute în mod obișnuit sub numele de nămol. Gradul de nămol depinde foarte mult de duritatea relativă a apei. În timp ce nămolul nu afectează acțiunea dezvoltatorului, este totuși inacceptabil deoarece interferează serios cu vizibilitatea clară a imprimării în timpul dezvoltării și deoarece aceste precipitații formează o scară greu de îndepărtat pe suporturile de dezvoltare, clemele și mașinile de procesare. În plus, deseori formează o gură pe negative, care este foarte greu de îndepărtat.

Cantitatea de Anti-Calciu necesară pentru a lega calciul în dezvoltator și completator depinde de natura dezvoltatorului.

GRUPA A 8 boabe de Kodak Anti-Calcium per litru de dezvoltator (0,5 grame per litru) DK-20, D-23, D-25, DK-50, DK-60a, DK-60b și D-76

GRUPA B 30 de boabe de Kodak Anti-Calcium per litru de dezvoltator (2,0 grame per litru) D-ll, D-16, D-19, D-19b- și D-6la (diluție în rezervor sau în tavă)

GRUPA C   60 de boabe de Kodak Anti.(:alciu per litru de dezvoltator (4,0 grame pe litru) D-52 și 90 de boabe pe litru (6,0 grame pe litru) în D-72

Kodak Anti.(:alcium nu este recomandat pentru utilizare în dezvoltatorii caustici, cum ar fi Kodak Developer D-8 și D-82, deoarece dezvoltatorii caustici accelerează foarte mult descompunerea Kodak Anti-Calcium și, în orice caz, au o tendință mică la formarea de precipitate de calciu.

La temperaturi ridicate, cum ar fi 85°F până la 95°F, Kodak Anti-Calcium va rămâne eficient timp de câteva săptămâni. În astfel de circumstanțe se recomandă adăugarea de citrat de sodiu cu o greutate dublă față de Kodak Anti(:alciu).

Dezvoltatorii pregătiți de Kodak, cum ar fi Kodak Dektol, Microdol și Versatol, nu au, atunci când sunt utilizați cu apă de duritate normală, nicio tendință spre precipitarea calciului. Cu toate acestea, dacă sunt preparate în soluție cu apă excepțional de dura, adăugarea de Kodak Anti.(:alciu) va asigura absența continuă a unei astfel de precipitații.

FORMULE DE TONIFICARE

Băi de tonifiere pentru diapozitive proiectoare, folii transparente și imprimări de imagini în mișcare

Sunt posibile trei metode distincte de tonifiere:

1. Tonifierea prin dezvoltare directă.
2. Tonificare prin înlocuirea imaginii argintii cu săruri anorganice (tonuri de metal).
3. Tonifierea cu coloranți (tonuri de vopsea).

1. Tonifiere prin Dezvoltare Directă

Culoarea imaginii argintii produsă prin dezvoltare este determinată de dimensiunea particulelor de argint care compun imaginea și este posibil să se controleze dimensiunea acestor particule și, prin urmare, culoarea imaginii prin modificarea naturii dezvoltatorului.

Dezvoltatorul Kodak Developer D-3 2 va oferi tonuri plăcute de negru cald.

Gama de culori care se poate obține, totuși, nu este foarte mare și este de obicei mai ușor și mai sigur să se producă astfel de modificări ușoare ale culorii fie prin nuanțare delicată a vopselei, fie prin imersarea scurtă într-una din băile de tonifiere diluate.

2. Tonifierea prin înlocuirea magului de argint cu săruri anorganice

Deoarece majoritatea proceselor de tonifiere intensifică imaginea originală argintie, cel mai bine este să începeți cu o diapozitivă sau o imprimare pozitivă care este oarecum pe partea subțire. Experiența va dicta calitatea cea mai potrivită a imaginii cu diferite procese de tonifiere care oferă cele mai bune rezultate.

Stabilitatea Soluţiilor-Ml băile de tonifiere care conţin fericianură de potasiu sunt sensibile la lumină, fericianura reducându-se la ferocianura, rezultând formarea unui nămol de ferocianura metalică. Când nu sunt utilizate, rezervoarele trebuie acoperite pentru a preveni expunerea la lumina zilei și volume mici de soluție trebuie plasate în sticle maro închis.

De asemenea, este foarte important ca nicio suprafață metalică, oricât de mică, nu trebuie să intre în contact cu soluțiile. Trebuie folosite

rezervoare din lemn sau gresie cu robinete din lemn. Filmul cinematografic trebuie înfășurat pe suporturi de lemn fără meta! cuie.

TONER KODAK HYPO ALUM SEPIA T-1a pentru hârtii cu tonuri calde

Apă rece .... 90 uncii2800.0 ml
Tiosulfat de sodiu Kodak (Hipo). . . . . 16 uncii480,0 grame
Se dizolvă complet și se adaugă următoarea soluție:
Apă fierbinte (aproximativ 160°F) (70°C) . . . . 20 uncii640,0 ml
Alaun de potasiu Kodak 4 uncii1 20,0 grame
Apoi se adaugă lent soluția următoare (inclusiv precipitatul) la soluția de hipo-alu, în timp ce aceasta din urmă se agită rapid.
Apă rece 2 uncii64,0 ml
Nitrat de argint Kodak, cristale 60 boabe4,0 grame
Clorura de sodiu 60 boabe 4,0 grame
După combinarea soluțiilor de mai sus
Adăugați apă pentru a obține 1 galon4,0 litri

NOTĂ. Azotatul de argint trebuie dizolvat complet înainte de adăugarea clorurii de sodiu și imediat după aceea, soluția care conține precipitatul de culoare albă lăptoasă trebuie adăugată la soluția de hipo-alum conform instrucțiunilor de mai sus. Formarea unui precipitat negru nu afectează în niciun fel acțiunea de tonifiere a băii dacă se utilizează tehnica de manipulare adecvată.

Pentru utilizare, se toarnă într-o tavă susținută într-o baie de apă și se încălzește la l 20°F (49°C). La această temperatură, imprimările se vor tonifica în 1 2 până la 15 minute, în funcție de tipul de hârtie. Nu utilizați niciodată soluția la o temperatură de peste 120 ° F (49 ° C). Pot rezulta vezicule si pete. Tonifierea nu trebuie continuată mai mult de 20 de minute la 120°F (49°C).

Pentru a produce tonuri sepia bune, imprimeurile ar trebui să fie expuse astfel încât imprimarea să fie puțin mai închisă decât în mod normal atunci când este dezvoltată normal (1 \/2 până la 2 minute). Imprimeurile de tonifiat trebuie fixate temeinic și spălate câteva minute înainte de a fi introduse în baia de tonifiere. Imprimele uscate trebuie să fie înmuiate bine în apă. Pentru a asigura un ton uniform, imprimeurile trebuie scufundate complet și separate ocazional, mai ales în primele minute.

După ce amprentele sunt tonifiate, acestea trebuie șters cu un burete moale și apă caldă pentru a îndepărta orice sediment și spălate timp de o oră în apă curentă.

TONER SEPIA SULFID T-7a Pentru Hartii cu tonuri reci

SOLUȚIE DE ALBIT STOCK A

Fericianură de potasiu Kodak 2% uncii 75,0 grame
Bromură de potasiu Kodak 2V2 uncii75,0 grame
Oxalat de potasiu 6V2 uncii195 .0 grame
*Acid acetic Kodak 28% 1 V.fl. ozs.40.0 ml
Apă 64 uncii2,0 litri

*Pentru a face acid acetic 28% din acid acetic glacial, diluați 3 părți de acid acetic glacial cu 8 părți de apă.

SOLUȚIE DE TONIFICARE STOCK B

Sulfura de sodiu Kodak, deshidratată (nu sulfit) 1V2 uncii
Apă de făcut................................ 16 uncii
45,0 grame
500,0 ml

Pregătiți baia de albire după cum urmează:

Soluția stoc A........................
Apă de făcut................................
16 uncii 500,0 ml
16 uncii   500,0 ml
Pregătiți tonerul după cum urmează:
Soluția stoc B............................... .
Apă de făcut.................................
4 uncii
3 2 uncii
125,0 ml
1,0 litru
EASTMAN KODAK
Imprimeul de tonificat trebuie mai întâi spălat bine. Puneți-l în baia de albire și lăsați-l să rămână până! au rămas doar urme slabe ale semitonurilor, iar negrul umbrelor a dispărut. Această operație va dura aproximativ un minut.
NOTĂ: Trebuie acordată o atenție deosebită să nu folosiți tăvi cu fier de călcat expus, altfel pot apărea pete albastre.
Clătiți bine în apă curată rece.
Puneți în soluție de toner până când revin detaliile originale. Acest lucru va necesita aproximativ 30 de secunde. Clătiți imprimatul imediat și temeinic cu apă; apoi scufundați-l timp de cinci minute într-o baie de întărire compusă din 1 parte de întăritor stoc Kodak Hardener F-la și 16 părți de apă. Culoarea și gradația imprimării finite nu vor fi afectate de utilizarea acestei băi de întărire. Scoateți amprenta din baia de întărire și spălați timp de o jumătate de oră în apă curentă.
TONER KODAK POLYSULFIDE T-8 Pentru tonifiere Sepia
Următoarea baie de tonifiere cu o singură soluție este recomandată pentru utilizare pe toate hârtiile Kodak, cu excepția Kodak Kodabromide. Produce tonuri sepia ceva mai închise decât tonerul de redezvoltare-sulfură, Kodak Toner T-7a, și are avantajul, în comparație cu tonerele hipoalum, că se va tonifica într-un timp mult mai scurt și nu necesită încălzire, deși ridică temperatura la 100°F reduce timpul de tonifiere de la 15 la 3 minute.
Apă................................. 24   uncii
Polisulfură (ficat de sulf) .... %   uncie
Carbonat de sodiu Kodak, monohidrat... 35 de boabe
Apă de făcut............................3   2 uncii
750,0 ml
7,5   grame
2,5   grame
1,0 litru
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Scufundați imprimarea alb-negru bine spălată în baia de toner Kodak T-8 și agitați timp de 15 până la 20 de minute la 68°F (20°C) sau timp de 3 până la 4 minute la 100°F (38°C).
Durata de viață aproximativă a băii de tonifiere este de aproximativ 150 de printuri de 8 x 10 inci (sau echivalent) per galon. Când baia începe să devină tulbure, durata de viață poate fi prelungită prin adăugarea aceleiași cantități de carbonat ca și în formulă. '
După tonifiere, dacă pe imprimeu apare vreun sediment, suprafața trebuie șters cu un burete moale și imprimarea apoi spălată timp de cel puțin 30 de minute înainte de uscare.

TONER KODAK IRON T-11 Pentru tonuri de albastru pe diapozitive sau filme
Persulfat de potasiu Kodak . 7 boabe 0,5 grame
Sulfat de fier și amoniu (alaun feric) . 20 boabe 1,5 grame
Acid oxalic . 45 boabe 3,0 grame
Fericianură de potasiu Kodak . 15 boabe 1,0 grame
Alaun de amoniu . 73 boabe 5,0 grame
Acid clorhidric 10% %dram1,0 ml
Apa de facut . 32 uncii 1,0 litri
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
Metoda de amestecare a acestei băi este foarte importantă. Fiecare dintre substanțele chimice solide trebuie dizolvată separat într-un volum mic de apă, soluția apoi amestecată strict în ordinea dată și întregul diluat la volumul necesar. Dacă sunt respectate aceste instrucțiuni, baia va fi de culoare galben deschis și perfect limpede.
Scufundați diapozitivele sau filmele de la 2 la 10 minute la 68°F (20°C) până când se obține tonul dorit. Spălați timp de 10 până la 15 minute până când luminile sunt clare. De obicei, va apărea o colorare galbenă permanentă foarte ușoară a gelatinei limpezi, dar ar trebui să fie prea ușoară pentru a fi detectată la proiecție. Dacă luminile sunt colorate în albastru, atunci fie diapozitivul (filmul) a fost aburit în timpul dezvoltării, fie baia de tonifiere a fost învechită sau nu a fost amestecată corect.
Deoarece imaginea tonificată este solubilă în alcali, spălarea nu trebuie efectuată o perioadă prea lungă, mai ales dacă apa este ușor alcalină.
Durata de viață a băii pentru lucrări de film - Dacă acidul este reînnoit după tonifierea la fiecare 5.000 de picioare, baia este capabilă să tonifieze 36.000 de picioare la 120 de galoane de soluție
BAI TONIFICARE FER DE CALCAT KODAK T-12
Pentru tonuri de albastru pe imprimeuri pe hârtie
Citrat de amoniu feric Kodak (solzi verzi) 60 de boabe4,0 grame
Acid oxalic Kodak, cristale.............60 boabe4,0grame
Fericianură de potasiu Kodak 60 boabe4,0grame
Apă de făcut...............................32 uncii1,0 litri
Dizolvați fiecare substanță chimică separat și filtrați înainte de amestecare.
Se scufundă .imprimatul bine spălat în baia de tonifiere timp de 10 până la 15 minute Uiț până se obține tonul dorit. Apoi spălați până când luminile sunt clare.
3. Tonifierea vopselei
Nu este posibil să se obțină mai mult de un număr limitat de tonuri prin utilizarea compușilor anorganici colorați, din cauza numărului limitat de astfel de compuși. Cu toate acestea, anumiți compuși anorganici, cum ar fi ferocianura de argint, pot fi utilizați ca mordanți pentru coloranții bazici precum Victoria Green, Salfranine etc. Dacă, prin urmare, o imagine de argint este convertită mai mult sau mai puțin într-o imagine de ferocianura de argint și apoi scufundată într-un soluție a unui colorant de bază, se produce o imagine de colorant mordant.
KODAK DYE BATH T-17a Pentru utilizare cu toner Kodak T-18
Vopsea 3 boabe0,2 grame
*Acid acetic Kodak, 10% 1Y.drams5,0 ml
Apă pentru a face 32 uncii 1,0 litru
*Pentru a transforma acidul acetic glacial în 10% acetic, luați 1 parte acid acetic glacial și adăugați-l încet la 9 părți de apă.

Se dizolvă bine colorantul în apă fierbinte, se filtrează, se adaugă acidul și se diluează la volum cu apă rece.
Următoarele vopsele sunt potrivite pentru tonifiere:

Safranine A ....Roșu
Crisoidina 3R ......Portocaliu
*Auramină 0..........Galben
Victoria Green ....Verde
*Albastru de metilen BB.....Albastru
ţMethyl Violet ....Violet
|Pentru violet de metil folosiți Y. cantitatea de colorant dată în formulă.
*Notă: Coloranții enumerați se pot obține de la Eastman Kodak Company, Eastman Organic Chemicals Rochester New York 14650, în cantități mici. Cantități mai mari ar trebui achiziționate direct de la producător: Allied Chemical Corp., Specialty Chemical Division, Morristown, New Jersey 07960.
BAI TONIFICARE KODAK T-18
Pentru tonuri duble pe diapozitive sau filme
Tonuri duble: Această baie tonifică semitonurile albe și umbrele albastre. Dacă imaginea rezultată este scufundată în oricare dintre soluțiile de vopsea de bază care sunt utilizate pentru tonifierea vopselei (Kodak Toner T-17a), colorantul este mordant la semitonuri, în timp ce umbrele rămân mai mult sau mai puțin albastre. Variind soluția de colorant utilizată, culoarea semitonurilor poate fi variată după bunul plac.
Persulfat de amoniu . 7 boabe 0,5 grame
Sulfat de fier și amoniu (alaun feric). . 20 boabe 1,4 grame
„Acid oxalic . 45 boabe 3,0 grame
Fericianură de potasiu Kodak . 15 boabe 1,0 grame
Acid clorhidric, 10% Y.dram1,0 ml
Apa de facut . 32 uncii 1,0 litri
EASTMAN KODAK
Metoda de amestecare a acestei băi este foarte importantă. Fiecare dintre substanțele chimice solide trebuie dizolvată separat într-un volum mic de apă, soluțiile apoi amestecate strict în ordinea dată și întregul diluat la volumul necesar. Dacă sunt respectate aceste instrucțiuni, baia va fi de culoare galben deschis și perfect limpede.
MOD DE UTILIZARE: Tonificați până când umbrele devin albastru intens. Apoi spălați 10 până la 15 minute. Scufundați în soluția de vopsea de bază folosită pentru tonifierea vopselei timp de 5 până la 15 minute până când se obține adâncimea dorită de culoare în semitonuri. Spălați 5 până la 10 minute după vopsire până când luminile sunt clare.
Durata de viață a băii pentru Motion Picture Work-K acidul este reînnoit după tonifierea la fiecare 5.000 de picioare, baia este capabilă să tonifice 36.000 de picioare la 120 de galoane (480 de litri) de soluție.
TONER KODAK SINGLE SOLUTION DYE TONER T-20
Pentru diapozitive sau filme
:Dye xgrainsx grame
Alcool de lemn (sau acetonă) 3V.fl. ozs.100.0 ml
Fericianură de potasiu Kodak 15 boabe 1,0 grame
Acid acetic Kodak (glaciar) 1 Y.drams5,0 ml
Apă pentru a face 32 uncii 1,0 litru

*Cantitatea de colorant variază în funcție de colorantul utilizat, după cum urmează:
Nabor Yellow 6G 3 boabe0,2 grame
Nabor Orange G 3 boabe0,2 grame
Nabor Brilliant Pink 3 boabe0,2 grame
Nabor Blue 2 G 3 boabe0,2 grame
Bismark Brown 5 3 3 boabe0,2 grame
Fosfină 2 RN 3 boabe 0,2 grame
Baza de crisoidina 3 boabe 0,2 grame
Crisoidina 3R 3 boabe 0,2 grame
*Auramină 6 boabe 0,4 grame
Victoria Green 6 boabe0,4 grame
*Rodamină B 6 boabe 0,4 grame
*Coloranții enumerați se pot obține de la Eastman 'Kodak Company, Eastman Organic Chemicals, Rochester New York, 14650 în cantități mici. Ar trebui să fie cantități mai mari

achiziționat direct de la producător, Allied Chemical Corp., Specialty Chemical Division, Morristown, New Jersey, 07960.
Natura tonului variază în funcție de timpul de tonifiere și, în cele din urmă, se ajunge la un punct dincolo de care nu este sigur să continui pe măsură ce gradația imaginii tonificate este afectată. Durata medie de tonifiere la 68°F (20°C) este de la 3 la 9 minute. Mai multe detalii despre utilizarea acestei formule pot fi obținute prin referire la următoarea lucrare: „Dye Toning with Single Solutions”, de JI Crabtree și CE Ives, Trans. Soc. Mot. Pict. ing. 12: 967 (1928).
TONER KODAK GOLD (Nelson) T-21
Pentru hârtii cu ton cald
Caracteristica acestei băi de tonifiere este că se pot obține o varietate de tonuri de maro excelente prin variarea timpului de tonifiere, adică amprentele pot fi îndepărtate în orice moment din baie când se obține o culoare satisfăcătoare. Pentru rezultate medii, tonifierea va necesita aproximativ 5 până la 20 de minute pentru hârtiile de contact profesionale, în funcție de profunzimea tonului dorită. După fixare, spălați imprimeurile câteva minute înainte de a tonifica.
SOLUȚIA DE STOC A
Apă (aproximativ 125°F sau 5 2°C) .... l galon4,0 litri
Tiosulfat de sodiu Kodak (Hypo) .... 2 lire 960,0 grame
Persulfat de potasiu Kodak.................. 4 uncii120,0 grame
Dizolvați complet hipo înainte de a adăuga persulfatul de potasiu. Se amestecă energic baia în timp ce se adaugă persulfatul de potasiu. Dacă baia nu devine lăptoasă, crește temperatura până se face. Se prepară următoarea soluție și se adaugă (inclusiv precipitatul) încet la soluția de hipo-persulfat, în timp ce aceasta din urmă se agită rapid. Baia trebuie să fie rece când aceste soluții sunt adăugate împreună.
Apă rece.............................. 2 uncii64,0 ml
Nitrat de argint Kodak (cristale)............75 boabe 5,2 grame
Clorura de sodiu...........................7 5 boabe 5 .2 grame
NOTĂ: Nitratul de argint trebuie dizolvat complet înainte de a adăuga clorură de sodiu.
SOLUȚIA DE STOC B
Apă.................................... 8 uncii250,0 ml
Clorura de aur Kodak.................15 boabe 1,0 grame

Pentru utilizare, adăugați încet 4 uncii (125 ml) de Soluție B la Soluția A în timp ce o amestecați rapid pe cea din urmă.
Baia nu trebuie folosită decât după ce s-a răcit și a format un sediment. Apoi turnați lichidul limpede pentru utilizare.
Adăugați soluția limpede într-o tavă pe baie de apă și încălziți la 10°F (43°C). Temperatura, la tonifiere, ar trebui să fie între 100° și 110°F (38° și 43°C). Imprimele uscate trebuie să fie înmuiate bine în apă înainte de tonifiere.
Păstrați la îndemână un imprimeu alb-negru netonat pentru comparație în timpul tonificării. Imprimeurile trebuie separate în orice moment pentru a asigura un ton uniform.
Când se obține tonul dorit, rmse-printurile în apă rece. După ce toate amprentele au fost tonifiate, readuceți-le în baia de fixare timp de 5 minute, apoi spălați timp de 1 oră în apă curentă.
Baia trebuie revigorată la intervale de timp prin adăugarea unor cantități suplimentare de soluție de aur B. Cantitatea care trebuie adăugată va depinde de numărul de imprimeuri tonizate și de timpul de tonifiere. De exemplu, atunci când tonificați până la un maro cald, adăugați 1 dram (4 ml) de soluție de aur după fiecare cincizeci de amprente de 8 x 10 inci sau echivalentul lor. O soluție proaspătă poate fi adăugată din când în când pentru a menține baia la volumul corespunzător.

PROCESARE FOTOGRAFICE
La temperaturi scăzute și sub zero
S-a depus mult timp și efort în soluționarea problemei procesării la temperaturi înalte și tropicale; se poate spune, de fapt, că a fost rezolvată pentru orice temperatură care poate fi întâlnită oriunde în lume.
Pe de altă parte, se știe puțin despre fezabilitatea prelucrării la temperaturi foarte scăzute, iar următorul material este preluat dintr-un raport, Comunicarea nr. 1019 de la Kodak Research Laboratories, de RW Henn și JI Crabtree.
În general, se crede că agenții de dezvoltare, și în special hidrochinona, devin inactivi sub aproximativ 5 5°F și, de obicei, se recomandă să se încălzească soluțiile la temperatura de lucru, mai degrabă decât să încerce procesarea în băi foarte reci. Cu toate acestea, este posibil să se dezvolte filme la temperaturi scăzute cu modificări ale formulelor standard și la temperaturi foarte scăzute cu dezvoltatori speciali de energie extrem de mare.
DEZVOLTATOR PENTRU PRELUCRARE LA TEMPERATURĂ JOSĂ
Problema principală la procesarea la temperaturi scăzute este pierderea activității dezvoltatorului, deoarece la majoritatea dezvoltatorilor timpul de dezvoltare crește de două ori pentru o scădere de 10 ° la 20 ° F. Este recomandabil, așadar, să începeți cu un dezvoltator care la temperaturi normale este foarte activ. Dintre dezvoltatorii disponibili, Kodak Developer D-8, un dezvoltator caustic de hidrochinonă și o variantă mai alcalină a Kodak Developer D-82 cu adaos de sodă caustică, sunt adecvate în special. Testele preliminare au indicat dezirabilitatea unui dezvoltator și mai activ și a fost concepută o soluție caustică din doi agenți puternici, amidol și catecol.
EASTMAN KODAK
KODAK HIGH ENERGY DEVELOPER D-82 + Caustic
Pentru procesare la temperatură joasă

Apă (125°F sau 52°C) 16 uncii500,0 ml
Kodak Elon 200 de cereale 14,0 grame
Kodak Hydroquinone 200 de boabe 14,0 grame
Sulfit de sodiu Kodak .1{, uncii52,5 grame
Hidroxid de sodiu Kodak 250 boabe17,6 grame
Bromură de potasiu Kodak 125 boabe 8,8 grame
Kodak Anti-Ceata # 1 3 boabe 0,2 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
Pentru utilizare până la +30°F: Utilizați formula de mai sus nediluată.
Pentru utilizare până la +5°F: Luați 3 părți soluție stoc, 1 parte etilenglicol. Etilenglicolul trebuie adăugat înainte de depozitare la temperaturi scăzute.
(continuare pe pagina următoare)

KODAK AMIDOL-CATECHOL DEZVOLTATOR SD-22
Pentru procesare la temperatură joasă
EASTMAN KODAK
SOLUȚIA A
Apă (125°F sau 52°C) 16 oz.500,0 ml
Bisulfit de sodiu Kodak . 3 oz. 145 boabe 100,0 grame
Sunt idol (2,4 Diaminofenol Hidro-
clorura 1 oz. 145 boabe 40,0 grame
Catecol (Pyrocatech in) 1 oz. 145 boabe 40,0 grame
Kodak Anti-Ceata # 1 . . . 30 de boabe 0,2 grame
Adăugați apă rece pentru a face . . 32 uncii 1,0 litri
SOLUȚIA B
Apă rece . . . . 16 uncii500,0 ml
Hidroxid de sodiu . . 4 uncii 120,0 grame
Bromură de potasiu Kodak . . 290 boabe 20,0 grame
Lodură de potasiu . . 60 de boabe 4,0 grame
Adăugați apă rece pentru a face . . 32 uncii 1,0 litri
Pentru utilizare până la +30°F: Soluție A, 1 parte; Soluția B, 1 parte; Apa, 2 parti.
Pentru utilizare până la +5°F: Soluție A, 1 parte; Soluția B, 1 parte; apă, 1 parte; Etilen glicol, 1 parte.
Pentru utilizare până la -40°F: Soluție A, 1 parte; Soluția B, 1 parte; Etilen glicol, 2 părți.
Glicolul poate fi divizat și adăugat la fiecare dintre aceste soluții înainte de depozitare la temperaturi scăzute. Combinați soluțiile A și B numai imediat înainte de utilizare, deoarece revelatorul amestecat se oxidează rapid. Soluția A se poate deteriora, de asemenea, la păstrare și trebuie păstrată bine închisă și cât mai rece posibil.
Kodak Developer D-8 este de preferat față de Kodak Developer D-82+Caustic, deoarece dă mai puțină ceață. Formula .Amidol-Catecol a dat viteză și curbe foarte bune cu linii drepte lungi, dar s-a oxidat rapid și, prin urmare, ar trebui să fie considerată o soluție specială.
UTILIZAREA AMESTECURILOR ANTIGEL
Temperatura de lucru a soluțiilor de mai sus este limitată mai mult de punctul de îngheț decât de activitatea lor. Au fost încercate o serie de adaosuri anti-îngheț, inclusiv etilenglicol, glicerină și alcool. Dintre cele trei, etilenglicolul s-a dovedit cel mai practic și este recomandat în toate cazurile. Totuși, trebuie să fie pur; Soluțiile comerciale antigel pentru uz auto conțin compuși uleioși menționați ca antiruginire și sunt susceptibile de a lăsa depuneri pe film.

Etilenglicolul îngroașă oarecum baia și, prin urmare, tinde să scadă activitatea dezvoltatorului.

Dezvoltarea este posibilă la 0°F, o imagine foarte satisfăcătoare de contrast rezonabil și viteză de imagine fiind obținută atunci când timpii sunt suficient de extinși. Se pare că temperatura de dezvoltare ar putea fi de până la -40°F, dar din cauza timpului lung implicat, nicio imagine nu a fost dezvoltată pentru un contrast total la această temperatură. Kodak Developer D-8, un dezvoltator de hidrochinonă, își menține activitatea surprinzător de bine la temperaturi scăzute, aparent hidrochinona în soluție caustică nu își pierde activitatea mai rapid pe măsură ce temperatura scade decât elonul, amidolul sau catecolul.

FIXARE

Fixarea, ca și dezvoltarea, este mai puțin rapidă la temperaturi mai scăzute și este avantajos să se folosească o baie cu activitate ridicată, cum ar fi una compusă cu tiosulfat de amoniu. Concentrația optimă a soluțiilor hipo de amoniu variază în funcție de temperatură, soluțiile mai diluate fiind avantajoase pe măsură ce temperatura scade. Un întăritor nu este esențial și, de obicei, este bine să o omiteți pentru a promova spălarea rapidă. S-a găsit etilenglicolul compatibil și a fost adăugat pentru a preveni înghețarea.

(Continuare pe pagina următoare)

O fixare mult mai rapidă poate fi obținută prin utilizarea unei băi de tiocianat. O concentrație de aproximativ 40% de tiocianat de potasiu a fost găsită aproximativ optimă pentru temperaturi cuprinse între 20° și 70°F. Această baie va îndepărta pelicula dezvoltată în 3/2 minute la 20°F, în timp ce băile hipo cu amoniu durează peste 1 oră.

Deoarece punctul de îngheț al acestei băi de tiocianat este de aproximativ 0°F, nu este necesar să se adauge anti-îngheț decât dacă se vor întâlni temperaturi extrem de scăzute. Principala obiecție față de băile de fixare cu tiocianat este tendința extremă de a umfla și înmuia gelatina, provocând reticulare la uscare. Acest lucru poate fi depășit în mare măsură prin adăugarea de formol (aproximativ 5%) ca întăritor și, în același timp, adăugarea de carbonat de sodiu pentru a promova întărirea formaldehidei. Permanența imaginilor fixate în această baie pare să fie satisfăcătoare, dar în așteptarea unei experiențe ulterioare cu aceasta și, având în vedere costul ridicat, este recomandată doar în scopuri speciale.

SPĂLAT

Rata eliminării hipo pare să scadă odată cu temperatura apei de spălare, dar acest lucru nu este prea grav cu materialele negative, mai ales când se folosește un fixator care nu se întărește, deoarece peliculele neîntărite se spală mult mai repede. S-a găsit posibilă spălarea filmelor în mod foarte satisfăcător sub temperatura normală de congelare a apei prin folosirea mai multor schimbări de băi constând dintr-un amestec glicol-apă.

USCARE

Uscarea este foarte lentă la temperaturi scăzute și devine și mai lentă în absența unei circulații adecvate a aerului. Când temperatura aerului se apropie de punctul de îngheț, apa din peliculă poate îngheța, creând modele permanente în gelatină, deși gheața se va evapora în cele din urmă, chiar și la temperaturi mult sub zero.

Adăugarea de glicol în soluția de apă va preveni această înghețare, dar este de preferat o baie cu alcool, deoarece va scădea foarte mult timpul de uscare. Este adecvat alcoolul izopropilic sau un grad bun de alcool denaturat, cum ar fi alcoolul etilic care conține 5% alcool metilic. Acestea trebuie folosite fără diluare cu apă, deoarece s-a constatat că alcoolul tinde să se evapore mai întâi, lăsând apa să înghețe. S-a descoperit că filmul îmbăiat în alcool denaturat se usucă în aproximativ % oră într-un curent moderat de aer la temperaturi care se apropie de 0°F. La aceste temperaturi scăzute și pentru perioade scurte de scăldat, alcoolul denaturat are o acțiune dăunătoare mică sau deloc asupra suportului filmului.

PROCEDURA DE PRELUCRARE FL LM ÎN INTERVALUL DE LA +30°F LA +60°F

1) Dezvoltați în Kodak Developer D-8 pentru timpii indicați în Tabelul de dezvoltare timp-temperatură de mai jos. .
2) Clătiți în acid acetic diluat (Kodak Stop Bath SB-1) timp de aproximativ 1 minut.
3) Fixați în Kodak Rapid Fixer diluat 4 părți cu 6 părți apă, timp de 1/2 ori timpul necesar pentru curățare, acesta din urmă ar trebui să fie de aproximativ 4 min. la 60°F sau 8 min. la 40°F. Întăritorul poate fi omis.
4) Se spală în apă curentă timp de 30 de minute sau în 4 schimburi succesive de apă timp de 2 până la 5 minute în fiecare. Acolo unde apa este puțină, aceste băi de clătire pot fi economisite, aruncând baia nr. 1 de fiecare dată și utilizând o baie nr. 4 proaspătă.
5) Uscați în mod natural sau cu căldură, dacă este disponibil. Pentru o uscare mai rapidă, faceți o baie în alcool izopropilic sau un grad bun de alcool denaturat timp de 1 până la 2 minute. Filmul trebuie apoi uscat fără căldură sau poate rezulta opalescență. Utilizarea unei soluții de alcool de 85% va elimina opalescența, dar uscarea va fi mai lentă.
6) Dacă soluțiile sunt susceptibile de a fi supuse la temperaturi de îngheț în timpul depozitării, se adaugă 25% etilenglicol și se dublează timpul de procesare. Baia cu alcool este imperativă atunci când există pericol de îngheț în timpul uscării.

(Continuare pe pagina următoare)

CURBELE TIMP-TEMPERATURĂ PENTRU DEZVOLTATORII DE TEMPERATURĂ JOSĂ

(1) Kodak SD-22, fără glicol; (2) Kodak SD-22, 25% glicol; (3) Kodak SD-22, 50% glicol: (4) Kodak D-8, fără glicol; (5) Kodak D-8 + 25% glicol.

PROCEDURA DE PRELUCRARE A FILMULUI ÎN INTERVALUL DE LA +5°F LA +30°F

1) Dezvoltați în Kodak Developer D-8 + 25% etilen glicol sau în formula Amidol-Catechoi" + 25% etilenglicol pentru timpi, așa cum este indicat în diagrama de dezvoltare a temperaturii gamma de timp de mai sus.
2) Clătiți într-o soluție care conține 1% acid acetic și 25% etilen glicol.
3) Fixați într-o soluție care conține 2 părți Kodak Rapid Liquid Fixer, fără întăritor, 2 părți etilenglicol și 6 părți apă, până limpede. (Consultați graficul timpului de fixare de mai jos.)
4) Se spală în 4 băi succesive cu o soluție de etilenglicol 25% pentru perioade de 5 până la 10 minute fiecare. Pot fi folosite doar două clătiri succesive dacă folia urmează să fie spălată bine mai târziu.

5) Scăldați timp de 2 până la 3 minute în alcool izopropilic sau alcool denaturat de calitate bună și uscați.
(Continuare pe pagina următoare)

Aproximativ „TIMP PENTRU ȘTERGE"
În băi de fixare la temperatură joasă preparate prin diluarea fixatorului lichid rapid Kodak (întăritor omis) cu apă și etilenglicol. (1) Fixer 20 părți, glicol 20 părți, apă 60 părți; (2) Fixer 10 părți, glicol 50 părți, apă 40 părți.

PROCEDURA DE PRELUCRARE A FILMULUI ÎN INTERVALUL -40°F LA +5°F

1) Dezvoltați în amidol-catecolul Kodak Developer SD-22, utilizând 50% etilenă
glicol, pentru timpii dați de diagrama timp-temperatură de mai sus.

2) Fixați în soluție care conține Kodak Rapid Fixer (fără întăritor) 1 parte, etilenglicol 5 părți, apă 4 părți, până la limpezire. (Consultați graficul de mai sus pentru stabilirea timpului.)

3) Scăldați în două băi succesive de 50% etilen glicol timp de 15 până la 30 de minute fiecare.

4) Scăldați în alcool izopropilic sau alcool denaturat timp de 10 minute și uscați.

NOTE PRIVIND PRELUCRAREA LA TEMPERATURĂ JOSĂ

Deoarece un dezvoltator la 0°F este periculos pentru degetele neprotejate, este evident că este necesar un echipament adecvat de manipulare. Probabil pot servi un rezervor de plastic și umerase din plastic sau metal; acesta din urmă va trebui manevrat cu mănuși. Intervalul de temperaturi între +30° și +60°F este cel mai probabil să fie utilizat pe scară largă, deoarece astfel de condiții sunt întâlnite frecvent chiar și în zonele temperate, în timpul iernii.

KODAK DEVELOPER D-76

Kodak Developer D-76 produce viteză maximă de emulsie și detalii maxime de umbră cu contrast normal și este bine cunoscut pentru performanțe superioare. Produce imagini cu definiție înaltă și granulație moderată. Kodak Developer D-76 este recomandat pentru utilizare în tavă sau rezervor. Pentru o claritate mai mare, dar cu o ușoară creștere a granulației, puteți dilua dezvoltatorul 1:1.
Latitudinea excelentă de dezvoltare a dezvoltatorului D-76 permite dezvoltarea împinsă cu foarte puțină ceață. Cu toate acestea, dezvoltarea împinsă crește granularea cu orice dezvoltator. Urmați timpii din tabelul de pe pagina următoare pentru o dezvoltare normală.

VIATA SI CAPACITATE

Amestecați întregul conținut al pachetului de dezvoltator (sau de completare) simultan. Calitățile de păstrare ale Kodak Developer D-76 neutilizate depozitate într-o sticlă plină, bine închisă, sunt excelente. Poate doriți să păstrați dezvoltatorul în mai multe sticle mai mici, mai degrabă decât într-o sticlă mare. Acest lucru vă permite să excludeți cât mai mult aer posibil pe măsură ce utilizați dezvoltatorul. Soluția neutilizată se va păstra timp de șase luni într-

o sticlă plină, bine închisă și timp de două luni într-o sticlă bine închisă, plină pe jumătate.
Capacitatea Developer D-76 este de 16 role de folie de dimensiuni 135 (36 de expunere), 87 de inci pătrați per rolă sau echivalentul acestora, pe galon atunci când este utilizat cu rezistență maximă fără reumplere. Acest lucru se bazează pe utilizarea dezvoltatorului și turnarea acestuia înapoi în sticlă. Creșteți timpul de dezvoltare cu 15 la sută după ce au fost procesate fiecare patru role de film.
Când utilizați Developer D-76 la diluție 1:1, diluați-l chiar înainte de utilizare. Nu se recomandă reutilizarea sau completarea. Capacitatea diluției 1:1 într-o singură utilizare este de aproximativ 8 role de folie de dimensiune 135 (36 de expunere) sau echivalent, per galon de revelator diluat. Dacă utilizați doar 8 uncii de soluție (1:1) pentru fiecare rolă de 36 de expunere de film de dimensiunea 135, creșteți timpii de dezvoltare recomandati cu aproximativ IO la sută. Capacitatea pentru fiecare galon de soluție 1 : I va fi apoi mărită la 16 role de folie. Nu depozitați revelatorul diluat pentru utilizare ulterioară și nu îl lăsați în echipamentele de procesare pentru perioade lungi de timp.

REAPROVIZIONARE

Reumplerea corectă a Developer D-76 cu Kodak Replenisher D-76R va menține o rată constantă de dezvoltare, viteza filmului și caracteristicile de granulație moderată, fără a fi necesară creșterea timpului de dezvoltare. Reîncărcați numai soluțiile cu putere completă ale dezvoltatorului. Aruncați Developer D-76 diluat 1 :I după fiecare utilizare și nu-l reumpleți.
Pentru a reumple dezvoltatorul în rezervoare mici, utilizați ¥! uncie de Replenisher D-76R pentru fiecare rolă de 36 de expunere de 135 film (87 inchi pătrați) dezvoltată. Adăugați agentul de completare în sticla de dezvoltator înainte de a returna revelatorul uzat din rezervor.
În rezervoarele mari, adăugați umplere după cum este necesar pentru a înlocui revelatorul efectuat de pelicule și pentru a menține constant nivelul lichidului în rezervor. De obicei, puteți face acest lucru adăugând 3/1 uncie de Replenisher D-/6R pentru fiecare foaie de film de 8 x 10 inchi sau echivalent pe care o procesați. Adăugați agentul de completare și amestecați-l bine după fiecare lot de peliculă sau după ce nu au fost procesate mai mult de patru foi de 8 x 10 inci (320 inchi pătrați) de film sau echivalent pe galon de revelator. Consultați tabelul de reaprovizionare de mai jos.

DIMENSIUNI PACHET

Kodak Developer D-76 este ambalat pentru a face 1 litru sau \12, 1 sau 10 galoane de soluție stoc. Kodak Replenisher D-76R este disponibil într-o dimensiune de 1 galon.
(Continuare pe pagina următoare)

TABEL DE REALIMENTARE PENTRU REPLENISHER KODAK D-76R PENTRU FUNCȚIE COMPLETĂ

Dimensiunea filmului	Suprafață (inch2)	Sunt necesare uncii de Kodak Replenisher D-76R
110	11,5/s	
126	251,4	
135 (20-expunere)	49	
135 (36-expunere)	87%	
828	251,4	
127	43	

120, 620 80%
616 1051
4 x 5-inch foi 201,4
Foi de 8 x 10 inchi 80%
Kodak Replenisher D-76R extinde capacitatea lui Kodak Developer D-76 la 120 de role sau 8 x 10 inchi (9600 inchi pătrați) sau echivalent pe galon.
EASTMAN KODAK
(Mai multe date D-76 apar pe paginile următoare)
(Continuare pe pagina următoare)
363
EASTMAN KODAK
(Continuare pe pagina următoare)
ω
£ TIMPII DE DEZVOLTARE (ÎN MINUTE) ÎN KODAK DEVELOPER D-76
Rezervor mic Rezervor mare
Agitație la Agitație la
KODAK Film Dilution Intervale de 30 de secundeIntervale de 1 minut
pe parcursul dezvoltării pe tot parcursul dezvoltării
65°F 18°C68°F 20°C70°F 21°C72°F 22°C75°F 24°C65°F 18°C68°F 20°C70°F 21°C72°F 22°C75°F 24° C
Pan Verichrome (rulouri și cartușe) Rezistență completă8751/2541/298765
1:111987612/2'10987
Plus-X Pan (135 și rulouri lungi) Rezistență completă6'/25/2541/23%71/261/2651/241/2
1:18761/265109871/27
Plus-X Pan Professional (rulouri și pachete) Rezistență completă61/251/2541/23%71/261/2651/241/2
1:1 876/265109871/27
Panatomic-X (135 și rulouri lungi) Rezistență completă6541/24W3%6/251/254%4
1:1876'/i65971/276/25V1
Panatomic-X Professional (rolouri) Rezistență completă6541/24W3%6/251/254%4
1:18761/265971/276/251/2
Tri-X Pan (ruluri, 135 și rulouri lungi) Rezistență completă9871/261/251/2109876
1:1111091/298131211109
Tri-X Pan Professional (rulouri și pachete) Rezistență completă9871/2761098/287
Infraroșu de mare viteză (135 și role lungi) Rezistență completă13111091/28141211109
Compact Photo-Lab-Index
ω O' iл
TIMPI DE DEZVOLTARE (ÎN MINUTE) ÎN KODAK DEVELOPER D-76 FULL STRENGTH
Tavă
Rezervor mare
Слпііп m c Agitație la ♦
- Film KODAK (Foi) la intervale de 1 minut
g pe tot parcursul dezvoltării
(Continuare pe pagina următoare)
65°F 18°C68°F 20°C70°F 21°C72°F 22°C75°F 24°C65°F 18°C68°F 20°C70°F 21°C72°F 22°C75°F 24° C
Royal Pan 4141 (Basă groasă Estar) 9871676111091698
Tri-X Pan Professional 4164 (Basă groasă Estar) 65/25541671676166516

Plus-X Pan Professional 4147 (Basă groasă Estar) 7651654169871676
Ektapan 4162 (Basă groasă Estar) 9876I/251/211109816716
Infraroșu de mare viteză 4143 (Basă groasă Estar)
1191681671/2616141211109
Tri-X Ortho 4163 (Basă groasă Estar)   61/2651/2541/287166166516
ᴍvaoᴍ NVWLSV3
EASTMAN KODAK
Compact Photo-Lab-Index
DEZVOLTATOR KODAK HC 110
CUM SE AMESTEC SOLUȚIA DE STOCK
Pentru a face o soluție stoc din sticla de concentrat de dimensiune mai mică (473 ml sau 16 uncii):
1. Turnați întregul conținut al sticlei de plastic originală într-un recipient care conține cel puțin 1,9 litri (2 litri).
2. Clătiți bine sticla de plastic cu apă și turnați apa de clătire în recipient.
3. Adăugați suficientă apă pentru a aduce volumul total la 1,9 litri (2 litri).
4. Amestecați sau agitați bine până când soluția este uniformă.
Pentru a face o soluție stoc din sticla mai mare (828 ml sau 28 uncii) de concentrat:
1. Turnați întregul conținut al sticlei de plastic originală într-un recipient care conține cel puțin 3,4 litri (3 Ά quarters).
2. Clătiți bine sticla de plastic cu apă și turnați apa de clătire în recipient.
3. Adăugați suficientă apă pentru a aduce volumul total la 3-.4 litri (312 litri).
4. Amestecați sau agitați bine până când soluția devine uniformă.
Pentru a face soluția stoc de completare:
1. Turnați întregul conținut al sticlei de plastic de concentrat de completare într-un recipient care conține cel puțin 3,8 (1 galon).
2. Clătiți bine sticla cu apă și turnați apa de clătire în recipient.
3. Adăugați suficientă apă pentru a aduce volumul total la 3,8 litri (1 galon).
4. Amestecați sau agitați până când soluția este uniformă.
Pentru a amesteca diluțiile de lucru A, B, C, D, E și F din soluția stoc, consultați tabelul 1.
UTILIZĂRI ALE DILUȚIILOR DE FUNCȚIE
Diluția A: Aceasta este cea mai activă dintre diluții. Este util în special pentru dezvoltarea tăvilor și oferă timpi de dezvoltare scurti pentru folii și rulouri.
Diluția B: Această diluție permite un timp de dezvoltare mai lung; este recomandat pentru majoritatea foliilor și rulourilor Kodak. Timpul de dezvoltare a acestor materiale este indicat în tabelele 3 și 4. .
Diluții C, D și E: Aceste diluții sunt în general utilizate pentru foliile Kodak cu ton continuu utilizate în reproducerea artelor grafice. Perioadele de dezvoltare recomandate sunt date în tabelul 5.
Diluția F: Această diluție este pentru utilizare cu Kodak Pan Masking Film 4570 în anumite proceduri de mascare utilizate în imprimarea color și în unele procese conexe. Timpii de dezvoltare sunt indicați în fișa de instrucțiuni care însoțește filmul.
TIMPURI DE DEZVOLTARE
Timpii de dezvoltare indicați în tabelul 2 presupun expunerea cu lentilele camerei cu strălucire moderată. Acestea au scopul de a oferi negative ale subiectelor la scară largă, care se vor potrivi cu

contrastul hârtiei de calitate normală atunci când sunt tipărite cu aparate de mărire de tip difuzie. Pentru imprimarea cu dispozitive de mărire a condensatorului, sunt necesari timpi de dezvoltare mai scurti (de obicei cu 30 până la 50% mai puțin). Cel mai bun timp de dezvoltare depinde de o serie de condiții, inclusiv de nivelul de flare al obiectivului camerei.

O modalitate de a determina cel mai bun moment este să faceți o serie de teste negative la diferite expuneri, inclusiv o scară de gri a subiectului și să păstrați o evidență a expunerilor la test.

O altă metodă este încercarea și eroarea. Începeți cu timpul indicat în tabele și ajustați-l în funcție de rezultatele dvs. Dacă negativele sunt în mod constant prea mari în contrast, reduceți timpul de dezvoltare; dacă este prea scăzut, în contrast, măriți timpul.

(Continuare pe pagina următoare)

tabelul 1

TO AMMESCA DILUȚIILE DE LUCRU DIN SOLUȚIA STOC

Funcționează - Diluție   Raport de dezvoltare și apăPentru a amesteca toate - Cantitățile   de amestecat pentru a amesteca
pentru   a amesteca   pentru a amesteca
500 ml1 Pint1 Litru1 Quart
4 litri1 galon1 Dee al iter316 galoane

A   1-1 <Stock1 Part125 ml4 oz250 ml8 oz1 11 qt2.5 13 qt 16 oz
r\   1.1 JWater3 Parts375 ml12 oz750 ml24 oz3 13 qt7.5 110 qt 16 oz
Ț>   1 «11Stock1 Part63 ml2 oz125 ml4 oz500 ml16 oz1.25 11 qt 24 oz
n   1. J1Water7 Parts437 ml14 oz875 ml28 oz3.51 13 qt 16 oz8.75 112 qt 8 oz
1-10Stoc1 parte100 ml3% OZ200 ml616 oz800 ml26 oz2.0 12 qt 26 oz
C   1.1УApă4 Părți400 ml28% oz800 ml2536 oz3.21 13 qt 6 oz8.0 111 qt 6 oz
Г·»   1.10Stoc1 Parte50 ml   100 ml3% oz400 ml13 oz1.0 11 qt 13 oz
U   i.jyWater9 Parts450 ml   900 ml28% oz3.6 13 qt 19 oz9.0 112 qt 19 oz
E   1·Λ*7Stock1 Part42 ml   84 ml216 oz333 ml11 oz835 ml1 qt 6 oz
E,   1,4 fApă11 Părți458 ml   916 ml2934 oz3,667 13 qt 21 oz9,2 112 qt 26 oz
T7   Stock1 Part25 ml   50 ml136 oz200 ml6 oz500 ml22 oz
Г   1.Apă19 Piese475 ml   950 ml3016 oz3,8 13 qt 26 oz9,5 113 qt 10 oz

NOTĂ: Unele cantități de soluții stoc sunt prea mici pentru o măsurătoare convenabilă. Acolo unde sunt specificate cantități pentru amestecarea a 1 litru sau 1 litru, acestea sunt rotunjite la cea mai apropiată undă fluidă Va. Cantitățile pentru amestecarea unor volume mai mari sunt rotunjite la cea mai apropiată undă fluidă.

мvaoм NVW1SV3

EASTMAN KODAK

Cü o 00

(Continuare pe pagina următoare)

masa 2

TIMPURI DE DEZVOLTARE PENTRU FILMELE ȘI PACHETE DE FILME KODAK

Timp de dezvoltare (minute)

DILUȚIE O folie KODAK 65 F 18 C68 F 20 CTray* 70 F 21 C72 F 22C75 F 24 CLarge Tankf

65 F 18 C68 F 20C70 F 21C72 F 22C75 F
24 C
Ektapan 4162 (Bază groasă Estar) 31/432%2/22/443%31/432%
Royal Pan 4141 (Bază groasă Estar) 31/232%2/22%43%31/432%
Royal-X Pan 4166 (Estar Thick Base) Super-XX Pan 4142
541/241/4431/27651/2541/2
(Bază groasă Estar) 41/243%3I/23654/24143/2
Pachete de filme KODAK
Tri-X Pan Professional 651/2541/24
Tavă* Rezervor mare)
DILUȚIE B 65 F68 F70 F72 F75 F65 F68 F70 F72 F75 F
Folii KODAK 18 C20 C21C22C24 C18 C20C21C22C24 C
Comercial 6127 și 4127
(Bază groasă Estar) 2%21/42/421%NRNRNRNRNR
Ektapan 4162 (Bază groasă Estar) Plus-X Pan Professional 4147
54'441/443I/27651/2541/4
(Bază groasă Estar) 654%41/i48761/2651/2
Royal Pan 4141 (Bază groasă Estar) 765/2541/2987/276
Royal-X Pan 4166 (Estar Thick Base) Super-XX Pan 4142
81/28714761/2111098/27/2
(Bază groasă Estar) Tri-X Pan Professional 4164 876/265119876
(Bază groasă Estar) Tri-X Ortho 4163 (Estar 65/2541/24871/2765
Bază groasă) 6 Vi51/2541/248147/276/25
Pachete de filme KODAK
Tri-X Pan Professional 1098761110987
Plus-X Pan Professional 541/243%3146/25/254%4
*Dezvoltare in tava cu agitare continua. NR=Nerecomandat.
NOTĂ: Timpii de dezvoltare mai mici de 5 minute într-un rezervor pot cauza o uniformitate slabă
tDezvoltare pe umeraș într-un rezervor mare cu agitare la intervale de 1 minut.
TIMPUL DE DEZVOLTARE PENTRU FILMELE KODAK ROLL
(Continuare pe pagina următoare)
Tabelul 3
Timp de dezvoltare (minute)
Rezervor mic* Tanc mare
DILUȚIE A 65 F68 F70 F72 F75 F65 F68 F70 F72 F75 F
Filme în rolă KODAK 18 C20C21 C22C24 C18 C20C21 C22C24 C
Royal-X Pan 654344164%Í65345436
Tri-X Pan 4343%3V>32164344%43%334
Tri-X Pan Professional NRNRNRNRNR653654164
135 Filme
Tri-X Pan 4%3%33432344344%43%334
Rezervor Mic* Tanc Mare
DILUȚIE B 65 F68 F70 F72 F75 F65 F68 F70 F72 F75 F
Filme în rolă KODAK 18 C20C21 C22C24 C18 C20 C21 C22 C24 C
Panatomic Professional 43443443343'/45364344Ÿ44336
Plus-X Pan Professional 65434433663453454344
Royal-X Pan 109871663611109834736
Tri-X Pan 8%734636659348348734636
Tri-X Pan Professional 1098761110987
Verichrome Pan 654164286346534434
135 Filme
Panatomic-X 43443443%31A5344344%4336
Plus-X Pan 65416431663653654344
Tri-X Pan 836714616659368368734634 .

*Dezvoltare pe bobină spirală într-un rezervor de rulouri mic, cu agitare la intervale de 30 de secunde. tDezvoltarea mai multor role într-un coș, cu agitare la intervale de 1 minut.
NR Nerecomandat.
ω NOTĂ: Timpii de dezvoltare mai mici de 5 minute într-un rezervor pot cauza o uniformitate slabă.
O
xvaox NVW1SV3

EASTMAN KODAK
Diluțiile de Kodak HC-110 Developer pot fi completate cu diluții adecvate făcute din soluția stoc de completare, așa cum este prezentat în tabelul 4.
Pentru a menține activitatea constantă a dezvoltatorului, completați diluțiile de lucru, cu un agent de completare diluat corespunzător, la o rată de 22 mililitri per 516 centimetri pătrați ('% uncie fluide per 80 inci pătrați) de peliculă. Cu toate acestea, dacă negativele încep să devină prea subțiri și scăzute în contrast, sau prea dense și ridicate în contrast, creșteți sau micșorați rata de completare.
DILUȚII DE REUPLICARE
Pentru a completa Replenisher
solutie stoc de dilutie de lucru''Apa
A folosi 1 partenone
B folosiți 2 părți1 parte
C folosiți 1'partnone
D utilizați 1 parte 1 parte
E folosiți 8 părți11 părți
F Nu completați-—-
(Continuare pe pagina următoare)

Tabelul 4
TIMPUL DE DEZVOLTARE PENTRU FILMELE DE ARTE GRAFICE CU TON CONTINU KODAK
Filme KODAK APLICAȚII Arte graficeKodak HC-110 Diluții pentru dezvoltatori Timpi de dezvoltare a tăvii (minute) la 68°F (20°C) cu agitare continuă
Comercial 4127 (Estar Thick Base) GravureC3
Gravure Positive 4135 Positive cu ton continuu pentru fotogravură și fotogravurăC4
Premască pentru mascare în două etapeC3
Blue Sensitive Positive E21/2
Mascare 2136

Când este expus prin filtre de separare a culorilor:
Negative de separare a culorilor din transparente de culoare mascateCCyan 4MagentaYellow 3V64Negru 3%
RoșuVerdeAlbastru
Prints colorE445
Separare Negative de separare a culorilor din
4131, subiecte originale negative sau din D334
Transparente de culoare mascate de tip 1
Negative de separare a culorilor de la E2V62V63
transparente de culoare nemascate
(Tabelul continuă pe pagina următoare)
мvаом NVW1SV3

Tabelul 5 (continuare)
TIMPUL DE DEZVOLTARE PENTRU FILMELE DE ARTE GRAFICE CU TON CONTINU KODAK
Filme KODAK APLICAȚII Graphie ArtsKodak HC-110 Developer Diluții
Timpi de dezvoltare a tăvii (minute) la 68°F (20°C) cu agitare continuă
Super-XX Pan 4142 (Estar Thick Base) Pentru negative de separare a culorilor realizate direct de la subiect sau din folii transparente de culoare mascateA416 41/27
Pentru negative de separare a culorilor realizate din folii transparente nemascate B416 41/27
Mască de imprimantă cyan Graphie Arts Mască de imprimantă neagră Mască de imprimantă magenta Mască de imprimantă galbenă
Pan Masking 4570 Mascare cu spatele camerei E444–
Măști pe folii transparente (pentru imprimante cyan, magenta, galben și negru) D314314314314
Professional Copy 4125 (Basă groasă Estar) Pentru reproducere fotomecanică (pentru densitate țintire evidențiată de 1,70)CTray (agitare continuă) 51/2 Rezervor (agitare intermitentă) 8
(Continuare pe pagina următoare)

Cu o perioadă medie de scurgere între revelator și baia de oprire, rata de completare declarată va fi de obicei suficientă pentru a se potrivi cu durata de dezvoltare a developerului. Cu toate acestea, dacă în proces se pierde mult mai mult din soluție decât este înlocuit prin completare, compensați pierderea adăugând HC-110 Developer proaspăt cu diluția corespunzătoare.
Atunci când diluțiile A, B, C, D și E sunt utilizate pentru dezvoltarea rezervorului cu procedura de completare descrisă, activitatea dezvoltatorului trebuie monitorizată de benzile de control Kodak, pas 10 (pentru film profesional alb/negru). Soluția poate fi păstrată în funcțiune de cel puțin o lună dacă aceste benzi indică o activitate adecvată a dezvoltatorului.
Dacă nu sunt utilizate benzile de control, diluțiile A, B, C, D și E pot fi completate până la 50 de filme de 20,3 x 25,4 cm pe litru (200 de filme de 8 x 10 inci per galon) sau suprafața echivalentă în alte dimensiuni, au fost prelucrate; sau când volumul de completare adăugat este egal cu volumul inițial de soluție din rezervor; sau după ce dezvoltatorul a fost completat timp de o lună.
Diluția F este utilizată în general într-o tavă pentru dezvoltarea măștilor; prin urmare, nu trebuie completat, ci folosit și aruncat frecvent.

capacitatea de diluţii de lucru
cu tavă de diluție fără reaprovizionare Rezervor cu reaprovizionare*
20,3 x 25,4 cm coli pe litru8 x 10 coli pe galon20,3 x 25,4 cm coli pe litru8 x 10 coli pe galon20,3 x 25,4 cm coli pe litru8 x 10 foi pe galon
A 520104050200
B 2.51052050200
c 415-83050200
D 2841550200
E 1.5531050200

F 12Nerecomandat Nerecomandat 50200
• Folosiți și completați numai timp de 1 lună.
DURATA DE DEPOZITARE A SOLUȚIILOR NEUTILIZATE
Diluții Sticlă de sticlă cu dop complet 1/z Fu II Sticlă de sticlă cu dop Rezervor cu capac plutitor
Soluție stoc 6 luni2 luni—
Aprovizionare stoc 6 luni2 luni—
A 6 luni2 luni2 luni
B 3 lunil luna1 luna
c 6 luni2 luni2 luni
D 3 lunil luna1 luna
E 2 luni1 luna luna
F Nu depozitați——
(Continuare pe pagina următoare)

TO AMestecați DILUȚIILE PENTRU FORȚA DE LUCRU DIN CONCENTRAT
Deoarece cantități mici de concentrat sunt dificil de măsurat cu precizie, diluțiile de lucru ale Kodak HC-110 Developer nu trebuie preparate direct din concentrat. Cu toate acestea, dacă este necesară o cantitate relativ mare de dezvoltator pentru utilizare imediată, puteți amesteca o sticlă întreagă de concentrat cu o anumită cantitate de apă. De exemplu, o sticlă de concentrat de 16 uncii face 4 galoane de diluție B. Tabelul de mai jos arată cum diferitele diluții pot fi amestecate direct din sticle întregi de concentrat.

Pentru a face această diluție de lucru, raportul dezvoltator față de apăUtilizați această cantitate de concentrat cu această cantitate de apă Utilizați această cantitate de concentrat cu această cantitate de apă
Mililitri Fluidounci LitriPatri/
Fluidounci
LitriQuarturiMililitri Fluidodonzi
A 1:15473167.17168282812.513/4
B 1:314731614,715168282825,7527/4
C 1:1947316991/28282815.7516/20
D 1:394731618.419168282832.534/4
E 1:474731622.22316828283941/4
F 1:794731637.4391/28282865.569/4

FUJICOLOR F-ll COLOR NEGATIV FILM
135, 126, 110, 120
Fujicolor F-II este o peliculă negativă color de mare viteză, concepută pentru expunerea la lumina zilei, bliț, bliț albastru sau bliț electronic.
Nu este necesar niciun filtru pentru expunerea la lumina normală a zilei sau cu flashcube, blitz albastru sau blitz electronic. Filtrele adecvate trebuie utilizate cu lămpi de tungsten sau cu becuri clare.
Hârtia Fujicolor este concepută pentru printuri realizate pe negativ Fujicolor F-II. Se pot folosi și alte hârtie color pentru filmul negativ. De asemenea, poate fi imprimat pe Fuji Dye Color Print pentru a obține printuri color cu o mai bună separare a culorilor și o stabilitate îmbunătățită. Diapozitivele color pot fi, de asemenea, pregătite prin imprimarea negativului pe folie de imprimare.
EXPUNERE .INDEX

sursei de lumină utilizat
Lumina zilei ASA 100Niciunul
Tungsten (3200K) ASA 32* *LBB-12** (sau Wratten No. 8OA)
*Indexul de expunere include factorul de expunere al filtrului de echilibrare a luminii. **Filtrul de echilibrare a luminii Fuji sau echivalent.
Acești indici ar trebui setați pe expometrul sau camerele cu contoare încorporate pentru fiecare tip de sursă de lumină. Contoarele de expunere sunt disponibile în tipuri de lumină reflectorizantă sau incidentă, dar cea din urmă este, în general, mai convenabilă pentru determinarea expunerii sau măsurarea raportului cheie-lumină de umplere. Atunci când utilizați expometre de tip reflectorizant sau camere cu contoare încorporate, se recomandă să determinați expunerea cu contorul sau camera îndreptată ușor în jos sau să utilizați un card gri cu reflectanță de 18%, deoarece subiectul poate fi subexpus dacă subiectul este înconjurat. de fundal mai luminos.
În cazul dimensiunilor Fujicolor F-II 126 și 110, nu este necesară nicio operațiune specială pentru determinarea expunerii, deoarece viteza filmului este setată automat pe cameră prin crestătura de viteză a filmului prevăzută pe cartuş.
EXPUNERE LA LUMINĂ ZIULUI
Următorul tabel va oferi expunerile medii atunci când nu se poate face o citire a expometrului.
Tabel ghid de expunere:* Viteza obturatorului la 1/250 secundă
TABEL DE GHID DE EXPUNERE:* Viteza obturatorului la 1/250 de secundă
Stare de lumină Scene de țărm și zăpadă sub soare strălucitor Lumină puternică a soarelui Lumină încețoșată Luminoasă înnorată Zi înnorată sau umbră deschisă
Diafragma obiectivului f/ 16f/11f/8 -f/ 5.6f/4
*Acest tabel se aplică de la 2 ore după răsărit până la 2 ore înainte de apus.
*Se recomandă utilizarea unui expometru pe vreme înnorată sau în umbră deschisă, deoarece diferența dintre luminozitate și întuneric se schimbă continuu pentru fiecare fotografie.
* O diafragmă mai mare cu 1 sau 2 trepte este de obicei potrivită pentru subiecții cu iluminare din spate.
*Utilizarea unui filtru absorbant ultraviolete, cum ar fi Fuji Filter SC-40 sau SC-40M (sau
Wratten No. lA) este recomandat pentru a realiza scene de zăpadă, scene de munte sau peisaje îndepărtate.
(Continuare pe pagina următoare)

EXPUNEREA CU BULBUL SAU FLASHCUBE
Becurile sau cuburile bliț albastre sunt potrivite pentru fotografiile cu bliț cu Fujicolor F-1I. Filtrul Fuji de echilibrare a luminii LBB-8 (sau Wratten No. 8OC) este necesar pentru becurile clare. Pentru subiectele obișnuite, diafragma corectă poate fi determinată prin împărțirea numărului de ghidare la distanța de la bliț la subiect.
Următorul tabel prezintă numerele de ghid care se aplică atunci când se utilizează un bec într-o cameră cu reflexie relativ slabă.
NUMERE DE GHID PENTRU BEBECURI:* în metri (în picioare)

Viteza obturatorului obiectivului (sec.) Deschis sau
1/301/301/601/1251/2501/500
Sincronizare X sau FMMMMM
Flashcube 30 (100)22 (70)22 (70)18 (60)14 (45)12 (40)
AG-IB 2S2020161310
(90)(65)(65)(50)(43)(33)
M2B 32 105) Nerecomandat
M3B 34
SB 25B 56564S42 26
(IS5)(IS5)(160)(140)(110)(S5)
11 484440363022
(160)(145)(130)(120)(100)(70)
Viteza obturatorului plan focal (sec.) 1/301/601/1251/2501/500
Sincronizare FPFPFPFPFP
6B 50382S2014
26B (165)(125)(90)(65)(45)
Notă: litera B înseamnă bec albastru.
DIVERSE
PRODUCĂTORI
*Numerele de ghidare pentru becurile clare sunt indicate atunci când Fuji Filter LBB-8 (sau Wratten No. 80C) este utilizat peste obiectiv.
*Tabelul de mai sus, cu excepția flashcuburilor, este aplicabil pentru reflectoarele pliabile de dimensiuni medii (reflector mat de dimensiunea de 13 cm). Când utilizați reflectoare cilindrice puțin adânci de dimensiuni mici sau reflectoare lustruite în formă de bol mare, reduceți expunerea cu o treaptă.
*Tabelul de mai sus trebuie considerat doar un ghid general, deoarece becurile de același tip pot da o intensitate diferită a luminii și pot avea variații de culoare în stratul albastru conform producătorului. Alte variabile care trebuie luate în considerare sunt tipul, suprafața și dimensiunea reflectorului, starea bateriei sau reflectarea din împrejurimi. În plus, atunci când utilizați un bec într-o cameră luminoasă cu reflexie puternică, trebuie utilizată o deschidere încă mai mică de 1/2 până la 1 stop, în funcție de condițiile reale.
(Continuare pe pagina următoare)

*Dacă două becuri bliț sunt utilizate în paralel, înmulțiți numărul de ghid de mai sus cu 1,4 sau utilizați 1 stop mai mic
*Blițurile albastre pot fi, de asemenea, utilizate ca sursă de lumină suplimentară pentru a reduce contrastul atunci când subiectul principal este expus la lumina soarelui, în timp ce partea laterală a subiectului sau fundalul este insuficient iluminată, creând astfel un contrast intens sau pentru a regla raportul de luminozitate atunci când subiectul principal este la umbră în timp ce fundalul este în lumină.
EXPUNERE CU BLIT ELECTRONIC
Pentru subiectele obișnuite, diafragma corectă (numărul f) poate fi determinată prin împărțirea numărului de ghidare la distanța de la bliț la subiect.
Similar cu fotografierea cu blițuri, expunerea cu blițul electronic variază în funcție de reflecția din jur. În general, blițurile electronice mai mici, datorită puterii lor mai mici de lumină, sunt ușor afectate de condițiile din jur și sunt susceptibile să ofere o imagine subexpusă atunci când expunerea este făcută conform numărului de ghidare nominal. Dacă imprimarea color realizată cu blitz electronic este albăstruie, utilizați Fuji Filter LBA-4 (sau Wratten No. 81D)

peste obiectiv. În acest caz, expunerea trebuie crescută în jurul Vj stop.

EXPUNERE CU LĂMPI PHOTOFLOOD

Următorul tabel arată condițiile de expunere la realizarea portretelor la iluminare standard cu două lămpi de 500 de wați. În acest caz, două lămpi sunt situate la aceeași distanță de subiect, una fiind amplasată aproape de cameră ca lumina suplimentară, în timp ce cealaltă fiind plasată cu un metru mai sus decât prima la un unghi de 45° față de cameră și folosit ca iluminat principal.

Distanța de la lampă la subiect	Filtrul de expunere utilizat
1,5 metri	1/30 la f/3,5LBB-12
2,0 metri	1/30 la f/2,5 (sau Wratten No. 80A)

PRELUCRARE

Pretul filmului nu include procesarea. Pentru procesare și imprimare, filmul trebuie trimis la un laborator autorizat Fuji sau alt laborator care oferă astfel de servicii sau prelucrat cu Fujicolor F-II Processing Chemicals, Procesul CN-16 (sau Procesul C-41).

DIMENSIUNI DE FILM DISPONIBILE

	135	24- și 36-expunere
Fujicolor F-II	126	12- și 20-expunere
	110	12- și 20-expunere
	120	6 x 6 cm12-expunere

DEPOZITARE

Condițiile inadecvate de depozitare vor cauza diverse probleme chiar și în termenul garantat. Filmele trebuie păstrate într-un loc uscat și răcoros, deoarece depozitarea prelungită în condiții de temperatură ridicată și umezeală va avea ca rezultat un efect nedorit atât asupra filmelor prelucrate, cât și asupra celor neprocesate. Filmele nu trebuie expuse la gazul formaldehidă sau la gazele de eșapament ale automobilelor atunci când sunt încărcate într-o cameră sau scoase din carcasa de plastic, deoarece aceste gaze pot cauza probleme. (Gazul formaldehidă poate fi

(Continuare pe pagina următoare)

emise, de exemplu, din materiale sintetice de finisare interioară sau adezivi pentru mobilier obișnuit.) Pentru depozitare prelungită, foliile neexpuse trebuie puse într-un recipient sigilat și păstrate la o temperatură mai mică de 10°C (50°F). O temperatură mai mică de 0°C (32°F) permite o păstrare încă mai lungă. Filmele după expunere ar trebui, de preferință, să fie procesate cât mai repede posibil pentru a preveni eventuala modificare a imaginii latente.

Filmele prelucrate trebuie păstrate într-un loc uscat și răcoros, la temperatura camerei de aproximativ 20 °C (68 °F) sau mai mică și umiditate relativă de 60% sau mai mică.

De asemenea, filmele prelucrate trebuie manipulate astfel încât să se evite zgârieturile și amprentele, mai ales că acestea din urmă facilitează creșterea mucegaiului.

STRUCTURA FILMULUI

Înainte de dezvoltare

Emulsie sensibilă la albastru și cuplaj galben incolor

Emulsie sensibilă la verde și albastru și cuplaj magenta de culoare galbenă

Emulsie sensibilă la roșu și albastru și cuplaj cyan de culoare roșie

0.60.606.
CI 0 6 0 6. 0
4-—Strat de filtru galben—--
0 6. 6.06.
0
0 6. 6. O Cl
Strat antihalare
Baza folie de siguranta
4------- Inter I ayer __
După dezvoltare
Strat protector
Imagine negativă galbenă și cuplaj rezidual incolor
Imagine negativă magenta și cuplaj rezidual de culoare galbenă
Imagine negativă cyan și cuplaj rezidual de culoare roșie
DIVERSE
PRODUCĂTORI
SENSIBILITATE SPECTRALĂ
lungime de unda (nm)

FILM NEGATIV DE CULOARE FUJICOLOR F-ll 400
135, 120, 110
Fujicolor F-II 400 este o peliculă negativă color de mare viteză, de tip lumina zilei, care este potrivită pentru fotografia normală și este excelentă pentru fotografia de acțiune. Capacitatea sa de ultra-înaltă viteză îl face ideal pentru fotografia sportivă de toate tipurile, precum și pentru scenele de noapte în interior și în aer liber, unde nivelurile de lumină sunt scăzute. Deoarece Fujicolor F-II 400 este o peliculă de tip lumina zilei, nu este necesară utilizarea filtrelor sub lumina zilei sau cu becuri albastre și unitate electrică de bliț.
În condiții de iluminare cu tungsten sau fluorescent, se recomandă utilizarea filtrelor adecvate indicate în tabelul de mai jos pentru o redare corectă a culorilor.
Filmul Fujicolor F-II 400 va produce rezultate interesante chiar și fără filtrare. Acest lucru se datorează sensibilității spectrale special concepute a acestui film.
Fujicolor F-II 400 are tehnologia concentrată a granulelor de imagine latentă, producând o emulsie deosebit de stabilă de mare viteză. De asemenea, datorită utilizării unui strat de control al imaginii în fiecare dintre cele trei straturi de imagine color, filmul are caracteristici excelente de claritate și granulație fină. Cuplajele de culoare sunt utilizate în emulsia de film, pentru controlul redării culorii. Datorită acestor calități structurale, printuri color de înaltă calitate sunt obținute chiar și în circumstanțe obișnuite de fotografiere, chiar dacă filmul are caracteristici de viteză foarte mare.
Imprimarea fie pe hârtie Fujicolor, fie pe alte hârtie color va avea ca rezultat printuri color de înaltă calitate cu acest film. Utilizarea materialului Fuji Dye Color Print asigură, de asemenea, rezultate de calitate sporită. Utilizarea Fujicolor Print Film permite producerea de diapozitive color de înaltă calitate din acest material negativ.
INDICE DE EXPUNERE
Sursa de lumină ExposureIndexFilter Cerințe
Lămpi de tungsten cu lumină de zi (3200° K) Lămpi fluorescente: alb Deluxe White Daylight ASA 400, 27 DIN ASA 125*, 22 DIN* ASA 200*, 24

DIN* ASA 250*, 25 DIN* ASA 200*, 24 DIN*Nu este necesar LBB-12** (sau nr. scris 80B) CC-20M + CC-20B*** CC-20B*** CC-30M + CC-lOR***
*Acești indici de expunere includ factorii de expunere pentru filtre.
**Filtre de echilibrare a luminii Fuji, sau echivalent.
***Filtre de compensare a culorilor.
Lumina fluorescentă are caracteristici speciale de distribuție a energiei spectrale. Prin urmare, chiar și cu utilizarea acestor filtre, reproducerea absolut fidelă a culorilor nu este posibilă. Pentru a agrava problema, există diferențe de calitate a luminii în lămpile de fabricație diferită și chiar și schimbări de culoare în aceleași lămpi fluorescente sunt observate odată cu procesul de îmbătrânire. În consecință, filtrele indicate mai sus trebuie folosite doar ca ghid.
EXPUNERE ÎN CONDIȚII DE LUMINĂ DE ZI
Pentru cele mai bune rezultate, se recomandă utilizarea unui expometru pentru o expunere precisă. Dacă un astfel de expometru nu este disponibil, următorul tabel poate fi folosit ca ghid aproximativ. Se recomandă bracketarea expunerilor pentru subiecte importante.
Utilizarea unui expometru este foarte recomandată pe vreme înnorată sau în umbră deschisă, deoarece diferențele de intensitate a luminii sunt în continuă schimbare.
Diafragmele mărite cu una sau două trepte sunt, de obicei, potrivite pentru subiecții de prim-plan iluminați din spate.
Pentru înregistrarea adecvată a scenelor de zăpadă, a scenelor de munte sau a peisajelor îndepărtate, este recomandat să se folosească filtre de absorbție a ultravioletelor, cum ar fi Fuji Filter SC-40 sau SC-40M (sau Wratten No. IA).
(Continuare pe pagina următoare)

TABEL DE GHID DE EXPUNERE
Condiție de lumină   Scene de țărm sau de zăpadă sub soare strălucitor Lumină puternică a soarelui Lumină neclară Luminoasă înnorată Zi înnorată sau umbră deschisă
Diafragma obiectivului   f/22f/16f/16f/11f/8
Viteza obturatorului 1/5001/5001/2501/2501/250
Acest tabel se aplică pentru condițiile existente de la 2 ore după răsărit până la 2 ore înainte de apus.
EXPUNEREA LA BEBUL
Becuri albastre potrivite ca surse de lumină cu film Fujicolor F-II 400. Când vor fi folosite becuri clare , va fi necesară utilizarea unui filtru Fuji Light Balancing LBB-8 (sau Wratten No. 80C). Pentru subiectele obișnuite, diafragma corectă pentru fotografierea cu bliț poate fi determinată prin împărțirea numărului de ghidare a blițului la distanța dintre bliț și subiect în metri sau picioare.
Următorul tabel oferă o indicație a numerelor de ghid aplicabile atunci când becurile cu un singur blitz sunt utilizate în medii cu reflectivitate relativ scăzută.

NUMERE DE GHID PENTRU BEBECURI: în metri (în picioare)
Viteza obturatorului obiectivului (sec.)   Până la
1/301/301/601/1251/2501/500
Sincronizare   Xor FMMMMM
564040322620

AG-lB (180)(130)(130)(100)(86)(66)
M2B 64 (210) Nerecomandat
M3B 5B 25B 11211296846852
(370)(370)(320)(280)(220)(170)
968880726044
11 (320)(290)(260)(240)(200)(140)
Viteza obturatorului planului focal
(sec.) 1/301/601/1251/2501/500
Sincronizare FPFPFPFPFP
6B 10076564028
26B (330)(250)(180)(130)(90)
Notă: litera B din denumirea becurilor indică becuri acoperite cu albastru.
(Continuare pe pagina următoare)

*Numerele de ghidare ale becurilor clare sunt calibrate pentru a fi utilizate cu un filtru Fuji LBB-8 (sau Wratten No. 8OC) deasupra obiectivului.
*Numerele de ghid indicate mai sus sunt derivate pentru becurile bliț utilizate cu reflectoare de dimensiuni medii (reflectoare mate cu diametrul de 13 cm). Când utilizați un reflector cilindric mic și puțin adânc sau un reflector lustruit în formă de bol de dimensiuni mari, reduceți expunerea cu o treaptă.
*Tabelul indicat mai sus ar trebui să fie considerat doar un ghid, deoarece becurile de același tip pot avea caracteristici diferite de ieșire a luminii și temperatură de culoare în funcție de producător. Alte variabile care trebuie luate în considerare sunt tipul, dimensiunea și aria reflectorului, precum și starea bateriei și caracteristicile de reflectivitate ale mediului înconjurător, valorile indicate sunt doar linii directoare generale. Când utilizați blițuri în medii foarte reflectorizante, dimensiunea deschiderii scade cu Yi. la 1 oprire ar trebui să fie utilizat în funcție de condițiile reale.
*Când două becuri vor fi utilizate în paralel, numerele de ghidare indicate mai sus trebuie înmulțite cu 1,4 sau trebuie folosită o deschidere mai mică cu un singur stop.
*Blițurile albastre pot fi utilizate și pentru suplimentarea sursei de lumină ca umplere de reducere a contrastului în condiții de expunere la soare sau pentru reglarea raportului de luminozitate pentru un subiect umbrit cu un fundal luminat de soare.
EXPUNEREA LA FLASH ELECTRONIC
Diafragma lentilei pentru blițul electronic este determinată prin împărțirea numărului de ghidare pentru unitatea de bliț particulară la distanța bliț-subiect în metri sau picioare în raport cu cerințele privind numărul de ghidare.
Număr de ghid (ASA 400)
Diafragma obiectivului (numărul f) = F]ash.t¿^¿ь jSiï Distañer" '
Când se folosește o unitate electronică automată de bliț, diafragma obiectivului ar trebui să fie închisă cu două trepte mai mică decât în condițiile necesare cu o viteză ASA de 100.
Blițul electronic este, de asemenea, supus reflexivității mediului înconjurător, ceea ce necesită deschiderea diafragmei obiectivului cu 1 treaptă atunci când subiectul se găsește în condiții de reflectivitate scăzută. Acesta este mai ales cazul blițurilor electronice mici unde, din cauza puterii mici de lumină, există o tendință spre subexpunere.
EXPUNEREA LAMPEI PHOTOFLOOD

Următorul tabel aproximează condițiile de expunere adecvate atunci când se realizează portrete folosind două lămpi fotoflood de 500 de wați. Cele două lămpi sunt situate la aceeași distanță de subiect, una fiind aproape de cameră ca lumina de umplere și cealaltă fiind plasată cu un metru mai sus decât prima la un unghi de 45° față de cameră, deoarece lumina principala.
Filtre necesare pentru expunerea la distanță de la lampă la subiect
1,5 metri 1/30 sec. cu obiectivul închis cu 2/3 stop mai mic decât f 5.6Fuji Filter LBB-12 (sau Wratten No. 80B)
2,0 metri 1/30 sec. cu obiectivul închis cu 2/3 stop mai mic decât f 4.Fuji Filter LBB-12 (sau Wratten No. 80B)
PRELUCRARE
Prețul filmului nu include procesarea. Pentru procesare și imprimare, filmul trebuie trimis la un laborator autorizat Fuji sau alt laborator care oferă servicii similare. Acest film este destinat procesării în procesul Fujicolor Negative Film Processing Chemicals CN-16 (sau Procesul C-41).

(Continuare pe pagina următoare)

DIMENSIUNI DE FILM DISPONIBILE
135   24 și 36 expuneri
Fujicolor F-11 400   120(6 x 6cm .... 12 expuneri)
110   12 și 20 expuneri
DEPOZITARE
Condițiile inadecvate de depozitare pot duce la scăderea performanței filmului chiar înainte de data de expirare. Deoarece depozitarea prelungită în condiții de temperatură și umiditate ridicată va avea efecte adverse atât asupra filmului prelucrat, cât și asupra filmului neprelucrat, aceste materiale trebuie depozitate în condiții răcoroase și uscate. Filmul nu trebuie manipulat în atmosfere care conțin formaldehidă sau gaze de eșapament ale automobilelor, deoarece acești vapori au efecte nefaste asupra filmului. (Gazul de formaldehidă este adesea emis din materiale sintetice de finisare interioară sau adezivi utilizați în mobilierul obișnuit.) Pentru depozitare prelungită, filmele neexpuse trebuie închise într-un recipient sigilat și păstrate la o temperatură mai mică de 10°C (50°F).). Temperaturile mai mici de 0°C (32°F) permit o păstrare și mai lungă. După expunere, filmele trebuie procesate cât mai curând posibil pentru a preveni eventualele modificări ale imaginii latente. Filmele prelucrate trebuie păstrate într-un loc uscat și răcoros, la o temperatură a camerei de aproximativ 20°C (68°F) sau mai mică și un nivel de umiditate de 60% sau mai mic. În plus, filmul prelucrat trebuie manipulat astfel încât să se prevină zgârieturile și amprentele digitale, mai ales că acestea din urmă încurajează dezvoltarea mucegaiurilor.
DATE TEHNICE-STRUCTURA FILM
DIVERSE
PRODUCĂTORI
Înainte de dezvoltare
După dezvoltare
Emulsie sensibilă la albastru și cuplaj galben incolor
Emulsie sensibilă la verde și albastru și cuplaj magenta de culoare galbenă
Emulsie sensibilă la roșu și albastru și cuplaj cyan de culoare roșie

Imagine negativă galbenă și cuplaj rezidual incolor
Imagine negativă magenta și cuplaj rezidual de culoare galbenă
Imagine negativă cyan și cuplaj rezidual de culoare roșie
* [Mage Controlling Layer: noi inovații tehnice producând semnificative! crește claritatea, granularea și reproducerea tonului.
CARACTERISTICI DE RECIPROCITATE
Timp de expunere (în secunde)   1/1 000-1/10110lOO
Compensarea expunerii Niciuna+ I stop+ 2 stops+ 3 stops
Filtre de compensare a culorilor NoneNoneNoneNone
(Continuare pe pagina următoare)

CURBELE DE SENSIBILITATE SPECTRALĂ
Proces: CN-16; Densitometrie: Status M; Densitate: 1,0 peste D-min.
Sensibilitatea este egală cu expunerea reciprocă (ergs/cm2) necesară pentru a produce densitatea specificată.
CURBELE CARACTERISTICE
VALOARE RMS GRANULARITATE DIFUZĂ
Diafragma de măsurare a micro-densitometrului: 48 Mărire: 12X;
Densitatea probei măsurată (NET): 1,0.
ÎNȘTIINȚARE
Curbele sensitometrice și alte date au fost derivate din anumite materiale luate din serii generale de producție. Ca atare, ele nu reprezintă în duplicare exactă caracteristicile fiecărei piese individuale de material vândute. Nici aceste date nu reprezintă un standard pentru caracteristicile produselor Fuji Film, deoarece Fuji Film se află într-un proces constant de cercetare și îmbunătățire a caracteristicilor de calitate ale liniei sale de produse.
(Continuare pe pagina următoare)

CURBA DE TRANSFER MODULAȚIE

Frecvența spațială (ciclu/mm)
Curbe spectrale de densitate a coloranților
lungime de unda (nm)

FUJICHROME R100 (135)
(TIP LUMINĂ DE ZIUA)
Fujichrome R1OO este un film color invers conceput pentru expunere în condiții de lumină naturală. Va produce diapozitive colorate frumoase de înaltă calitate atunci când sunt procesate în condiții specificate. Acest film are viteză mare, latitudine largă, redare amplă a culorilor și este capabil să reproducă viu culorile naturale. Diapozitivele finite pot fi folosite ca originale de tipărire, folii transparente originale pentru diferite printuri color și ca diapozitive color pentru vizualizare sau proiectare.
INDICE DE EXPUNERE

Index de expunere	Fujichrome RlOO	-Filtru
Lumina zilei	ASA 100, DIN 21	Niciunul

Tungsten (3200 K)   ASA 32*, DIN 16*Fuji Filter LBB-12** sau Wratten Filter Nr. 80A sau Nr. 80B
*Acești indici de expunere includ factorii de expunere pentru filtrele recomandate. **Filtrul de echilibrare a luminii Fuji.
NOTĂ: Acești indici se bazează pe o viteză de expunere de 1/250 de secundă.
Timpii de expunere de 1 secundă sau mai mult pot necesita o creștere a expunerii și/sau filtre suplimentare de compensare a culorii. În acest caz, consultați materialul din „EXPUNERI LUNGI”.
SURSE DE LUMINĂ
Deoarece acest film este conceput pentru a oferi o reproducere a culorilor de înaltă calitate atunci când este expus în condiții de lumină solară senină, următoarele surse de lumină sunt recomandate pentru a obține o redare optimă a culorii.
1. Lumina zilei, 2. Bliț electronic, 3. Becuri albastre.
Când faceți fotografii sub alte tipuri de surse de lumină, consultați materialul din „TABEL DE GHID DE EXPUNZARE”.
TABEL DE EXPUNERE LA LUMINA ZIULUI
PENTRU FUJICHROME R100
Utilizarea camerelor TTL sau EE sau a unui expometru este cea mai eficientă pentru a determina expunerile corecte. Când nu sunt disponibile, consultați următorul tabel ca ghid.
Acest tabel se aplică numai condițiilor de lumină de la 2 ore după răsărit până la 2 ore înainte de apus.
DIAGRAMA LENTILULUI CU VITEZĂ DE DEclanșare LA 1/250 DE SECUNDĂ
Stare de lumină Locuri deschise luminoase (scene de plajă, scene de munte și zăpadă etc.) Lumină strălucitoare Lumină soarelui neclară Înnorat luminos (fără umbre) Zi înnorată, umbră deschisă
Diafragma obiectivului   f/16f/11*f/8f/5.6f/4
*Folosiți f/5.6 pentru subiecte de prim plan iluminate din spate.
(Continuare pe pagina următoare)

TABEL DE GHID DE EXPUNERE
Temperatura de culoare
Sursă de lumină
ÔLumina zilei (Nota 1)
/ Bliț electronic (Nota 2l

Bec albastru (Nota 2)
Lampă fluorescentă (lumina zilei) (Nota 3!
Nu este necesar
Nu este necesar
F d ter
Remarci
5000K
- 6000K
f
Nu este necesar
Ref. Nota 3
Mă refer la notele 1, 2 și 3
Viteza obturatorului ar trebui
Sunt sub 1/30 de secundă.
h

Lampă fluorescentă (albă) (Nota 3)
- 4000K + bec clar Filtru Fuji LBB 8'. sau Wratten Filter No. BOCMmultiplicați numărul de ghid cu 0,7. produsul este numărul ghid care trebuie utilizat cu filtrul LBB 8.
, CJ) 1 3200K photoflood 1 · la lampă Fuji Filter LBB 12", Obține expunerea corectă prin setare
- 3000K - Filtru Nr. BOA sau Nr. BOBExpometru la ASA 32 (DIN 16).
*Filtrul de echilibrare a luminii Fuji
DIVERSE
PRODUCĂTORI
NOTĂ 1. EXPUNEREA LA LUMINĂ DE ZI
Nu este necesar niciun filtru pentru fotografiarea subiecților medii în condiții de lumină clară. Cu toate acestea, în următoarele condiții, utilizarea filtrelor este indicată și recomandată pentru imagini mai bune.
Condiția subiectului Filtrul de corecție a expunerii
Peisaje de pe litoral, munte și deschise Fuji Filter SC-40* sau SC-40M** în lumina puternică a soarelui (sau Wratten Filter nr. 2B sau nr. 1 A) Niciuna
Umbră deschisă pentru vreme senină Fuji Filter LBA-4*** (sau Wratten Filter No. 81D)+ stop V2
Înnorat sau ploaie Fuji Filter LBA-4*** sau LBA-8*'''* (sau Wratten Filter No. 81D sau No. 85C)+ 12 până la + 1 oprire
Condiții meteorologice senine dimineața/seara Fuji Filter LBB-4*** (sau Wratten Filter No. 82C)+ 1 oprire
*Filtru ultraviolet Fuji sau echivalent.
**Filtru Skylight Fuji sau echivalent.
***Filtrul de echilibrare a luminii Fuji sau echivalent.
(Continuare pe pagina următoare)

(Continuare pe pagina următoare)
NUMERE DE GHID PENTRU BECURI FLASH
Pentru becuri albastre sau becuri clare cu filtru Fuji LBB-8 sau filtru Wratten
Nr. 80C. Guide'nunjbers sunt pentru echivalente de filmare.
metri distanțe.Numerele dintre paranteze sunt
viteză obturator obiectivFlash -cubeAG-1B*M2BM3B SB 25BU**50**Viteză obturator-plan focal6B 26B
Deschis 1/30 X sau F30 (100)20 (65)30 (100)46 (150)52 (170)115 (380)1/3040 (130)
1/30 M20 (65)14 (45)NRt44 (145)44 (145)(Utilizați 1/30 sau mai lent)1/6030 (100)
1/60 M20 (65)14 (45)NR38 (125)40 (130) 1/12520 (65)
1/125 M18 (60)12 (40)NR32 (105)38 (125) 1/25014 (45)
1/250 M14 (45)10 (35)NR26 (85)30 (100) 1/50010 (33)
1/500 M12 (40)8 (26)NR20 (65)22 (70)
* Folosit în reflectoare lustruite de 1 x 2 inch.
** Folosit în reflectoare lustruite în formă de bol de 6 până la 7 inchi.
tNR — Nerecomandat.
Aceste valori sunt destinate doar ca ghiduri pentru subiectele medii. Ele trebuie adaptate pentru a se potrivi variațiilor individuale în sincronizare, condițiile bateriei, reflectoare și interrelațiile bec-reflector.
SU3UniOVdANVW snoaNViiaosiw

NOTA 2: EXPUNERI CU BLIȚI ELECTRONIC DE LIBERE ALBASTRĂ
Pentru subiectele obișnuite, deschiderea corectă a obiectivului (numărul f) poate fi determinată prin împărțirea numărului de ghidare la distanța de la bliț la subiect.
Exemplu: Dacă numărul de ghidare al unui bliț electronic calibrat pentru distanțe de metri este de 22 și distanța dintre subiect și bliț este de 2 metri, diafragma va fi f/11.
Un bliț electronic automat este mai convenabil deoarece determină expunerea automat, fără a fi nevoie de un astfel de calcul.
În general, blițurile electronice mai mici, datorită puterii lor mai mici, sunt ușor afectate de împrejurimi și, prin urmare, tind să ducă la subexpunere atunci când sunt utilizate în conformitate cu numerele de ghid publicate. Puterea blițului poate fi, de asemenea, influențată negativ de forma și suprafața reflectorului conținut în unitatea de bliț. Se recomandă, prin urmare, ca echipamentul să fie testat în situații fotografice reale pentru a determina numerele de ghidare adecvate.
NOTA 3. LĂMPI FLUORESCENTE
Nu se pot aștepta rezultate fotografice de înaltă calitate, chiar și cu corecții ale expunerii și ale echilibrului de culoare, atunci când fotografiile sunt realizate sub lămpi fluorescente, deoarece această sursă de lumină are caracteristici spectrale neregulate ale liniilor luminoase. Prin urmare, atunci când utilizați acest tip de sursă de lumină, testarea este esențială pentru a determina condițiile optime de expunere și redarea culorii, folosind următorul tabel ca ghid.
Utilizați viteze de expunere mai mici de 1/30 de secundă.
CORECTAREA EXPUNERII: cu timp de expunere la 1/8 secundă.
Tip de lampă fluorescentă   WhiteDaylightDeluxe White
Filtru de compensare a culorii*   CC 20M + 5RCC lOM + 40RCC 20B + 5C
Corectarea expunerii**   + 1 stop+1 stop+ 1 stop
DIVERSE
PRODUCĂTORI
*Se recomandă utilizarea unui filtru de compensare a culorilor Fuji (sau a unui filtru Wratten CC).
**Valorile de corecție a expunerii includ factorii de expunere ai filtrelor de compensare a culorii.
EXPUNERI LUNGI
Fotografiile identice ar trebui să rezulte din oricare 2 combinații diferite de timp de expunere și diafragmă, dacă aceste combinații asigură aceeași cantitate de expunere. În realitate, însă, fotografiile realizate cu viteze de expunere extrem de lungi sau scurte nu dau aceleași rezultate ca cele realizate la viteze de expunere normale sau intermediare. Acest lucru se datorează fenomenului cunoscut sub numele de eșec de reciprocitate. Filmul Fujichrome R 100 nu necesită expunere sau corecție a balansului de culoare atunci când este expus folosind viteze de expunere între 1 I 1 000 secunde și Vi secundă. Când timpul de expunere necesar este de 1 secundă sau mai mult, creșteți expunerea cu valoarea indicată în tabelul de mai jos pentru a compensa efectul de reciprocitate și corectați echilibrul de culoare cu filtre de compensare a culorii, după cum este necesar.
TABEL DE CORECTARE A EXPUNERII PENTRU CARACTERISTICILE DE RECIPROCITATE
Timp de expunere (sec.)   1/1000 până la 1/41416
Corectarea expunerii* Niciunul Nici unul+Vi stop+ 1Y2 se oprește
Filtru de compensare a culorii** Nici unulCC-5CCC-lOCCC-20C
*Include factorul de expunere al filtrelor de compensare a culorii.

**Se recomandă utilizarea filtrelor de compensare a culorilor Fuji (sau a filtrelor CC Wratten).

(Continuare pe pagina următoare)

PRELUCRARE

Filmele expuse trebuie prelucrate cât mai repede posibil. Pentru procesare, acest film trebuie trimis la un laborator autorizat FUJI sau alt laborator care oferă aceste servicii sau prelucrat cu Fujichrome Film Processing Chemicals. Procesul CR-55 sau KODAK Process E-4. Pretul filmului nu include procesarea.

MANIPULAREA FILMELOR

Asigurați-vă că evitați lumina directă a soarelui atunci când manipulați filmele. În acest sens, este necesară prudență extremă la încărcarea și descărcarea filmului. Filmele depozitate la frigider trebuie scoase cu cel puțin o oră înainte de utilizare și desigilate numai după ce au atins temperatura camerei. Filmele trebuie expuse și procesate înainte de data de expirare imprimată pe ambalaj.

DEPOZITARE

Se recomandă ca filmele neexpuse să fie depozitate într-un loc răcoros și uscat, deoarece sunt susceptibile nu numai la modificări ale sensibilității și echilibrului culorilor, ci și la alte daune fizice dacă sunt depozitate în condiții de temperatură ridicată sau umiditate ridicată. Filmele neexpuse trebuie păstrate la o temperatură sub 10°C (50°F) pentru perioade scurte și sub 0°C (32°F) pentru perioade prelungite, astfel încât să își mențină calitatea inițială. Trebuie avut grijă să nu expuneți filmele la gaze nocive, cum ar fi gazul formaldehidă sau gazele de eșapament ale automobilelor, atunci când sunt încărcate în cameră sau când sunt scoase din carcasa de plastic, deoarece filmele sunt sensibile nu numai la temperatură și umiditate, ci și la efectele nocive ale unor astfel de gaze nocive. (Gazul de formaldehidă este emis din vopselele și adezivii utilizați în mobilier și materialele de construcție sintetice noi.) Filmele dezvoltate trebuie depozitate la temperaturi sub 20°C (68°F) și la niveluri de umiditate relativă sub 60%.

DIMENSIUNI DE FILM DISPONIBILE

Fujichrome RIOO; 135 20-expunere și 36-expunere.

STRUCTURA FILMULUI

Emulsie sensibilă la albastru și cuplaj galben incolor
Emulsie sensibilă la verde și albastru și cuplaj maggenta incolor
Emulsie sensibilă la albastru și roșu și cuplaj cyan incolor
Inainte de
Prelucrare
O ΔOΔOΔ
6 06 060
După expunere și procesare
------Strat protector--------
-—-Strat de filtru galben--
..
OOO
OOOO
06.0606
6 06 060
-Strat antihalare
Baza de siguranță (TAC)
■ Strat intermediar-----------------

eu
@ @ @
0 0 0 @
Imagine galbenă pozitivă
(transparent)
Imagine pozitivă magenta
Imagine pozitivă cyan (transparentă)
DIVERSE
PRODUCĂTORI
(Continuare pe pagina următoare)

SENSIBILITATE SPECTRALĂ
Mai jos este indicată sensibilitatea spectrală a celor trei straturi de emulsie expuse
Mai jos sunt indicate curbele de densitate spectrală a filmului după procesare.
1.5
>
И c ι-
O

/ Galben \ Magenta \x' '' / Cyan
/ Ì

400
500
600 700
lungime de unda (nm)
DIVERSE
PRODUCĂTORI
CARACTERISTICI Următoarele sunt curbele caracteristice ale filmului prelucrat în condiții standard de CURVE de prelucrare

HÂRTIE FUJICOLOR CU RĂȘINI TIP TIP 8907
Hârtia Fujicolor acoperită cu rășină tip 8907 este concepută pentru a oferi printuri de calitate prin expunere prin astfel de filme color negative precum Fujicolor F-II și Fujicolor F-II 400, fie prin imprimare prin contact sau prin mărire.
De asemenea, dă rezultate bune cu alte tipuri de pelicule negative color. Realizează o reproducere fidelă a culorii și a tonului, cu o gradație fină și arată echilibrul culorilor pe o gamă largă, de la zonele luminoase până la zona de umbră. Atunci când este prelucrat corespunzător, oferă imprimeuri color de un grad ridicat de permanență în care culorile roșu, albastru și verde sunt redate foarte clar, iar tonurile cărnii sunt bine reproduse. Această hârtie color își găsește utilizare în aplicații largi, inclusiv fotografia de amatori, comercială și școlară.
Hârtia Fujicolor acoperită cu rășină tip 8907 este proiectată pentru a fi procesată fie cu produse chimice de procesare a hârtiei Fujicolor-Process CP-21, Ektaprint 2 sau echivalente. De asemenea, este compatibil cu substanțele chimice de procesare în 3 etape, cum ar fi substanțele chimice Fuji's Process CP-31 și Ektaprint 3 Chemicals.

Fujicolor Paper Processing Chemicals-Process CP-21 este de tip cu 2 băi și caracteristicile sale includ procesare rapidă care are ca rezultat productivitate ridicată, cost chimic scăzut, cerințe minime de spațiu și control simplificat al procesării. În plus, utilizarea de substanțe chimice nepoluante elimină contaminarea mediului.

STRUCTURA HÂRTII

Înainte de Dezvoltare

După Dezvoltare

Strat de emulsie sensibilă la roșu și incoloră

Cuplaj Cyan

Emulsie verde sensibilă

Strat și incolor

Cuplaj magenta

Strat de emisie sensibilă la albastru și cuplaj galben incolor

Strat protector

O
O
e
e
ΔOΔ ΔOΔ oo Δ .o Io δ ot; OΔO
θ
O
Δ o Δ ot; o t; o Δ O Δ ot;
OO
θ
Δ o Δ o o Δ o Δ ot; o Δ
O

Imagine de colorant cyan

Magnete Dye Imagine

Imagine de vopsea galbenă

® ®®
® ® ®
® ®®
el e
θ

VITEZĂ

Hârtia Fujicolor acoperită cu rășină tip 8907 are o viteză egală sau mai mare decât cea a hârtiei color de mare viteză disponibile în prezent pe piață. Această viteză asigură un timp de imprimare redus și o creștere mare a productivității.

SIGURĂ

Filtrul Safelight recomandat pentru utilizarea în camera întunecată este Fuji Safelight Filter No. I 03A (sau Kodak Safelight Filter No. 13). Utilizați acest filtru împreună cu o lampă de tungsten de 20 de wați atunci când manipulați hârtie Fujicolor neexpusă, dar asigurați-vă că păstrați o distanță de cel puțin 1 m față de sursa de lumină și finalizați imprimarea în 5 minute. Odată expusă, hârtia color devine susceptibilă la lumina sigură. Aveți grijă să terminați lucrările de imprimare cât mai repede posibil atunci când manipulați hârtia color expusă.

(Continuare pe pagina următoare)

PRELUCRARE

Hârtia Fujicclor, acoperită cu rășină tip 8907, poate fi procesată în orice echipament de procesare folosind substanțele chimice Fuji's

Process CP-21, substanțele chimice Fuji's Process CP-31, Ektaprint 3 Chemicals Ektaprint 2 Chemicals sau echivalent fără a modifica procedura standard (timp de procesare, temperatura de procesare) , rata de reaprovizionare, agitare și echipamente de regenerare cu înălbitor-fix). Se recomandă ca hârtiile colorate expuse să fie procesate cât mai curând posibil după expunere. Timpul dintre expunere și dezvoltare ar trebui să fie stabilit în scopul asigurării unei uniformități maxime. Evitați să țineți hârtiile expuse pentru dezvoltare a doua zi.
Condiții chimice de procesare: Condițiile pentru substanțele chimice Process CP-21 (Ekta-print 2 Chemicals) și Process CP-31 (Ektaprint 3 Chemicals) sunt prezentate în tabelul de mai jos.
Condiții de prelucrare
Etapa de procesare   Procesul CP-21 Produse chimice Procesul CP-21 Produse chimice
(Ektaprint 2 Chemicals) (Ektaprint 3 Chemicals)
TimeTemp. OC (°F)TimeTemp. oc (°F)
Dezvoltator de culoare   3\/2 min.33±0,3 (91 ±0,5)3\/z min.31±0,3 (88±0,5)
Înălbitor-fix   1 min.30-34 (86-93)1\/Z min.31±1,2 (88±2)
Spălare cu apă   3\/2 min.24-34 (75-93)2,0 min.31±1,2 (88±2)
Stabilizator*   *—1,0 min.31±1,2 (88±2)
Spray de ieșire a apei*   *—6 sec.31±1,2 (88±2)
As80±5As80±5
Uscarea   necesară (175±10)necesară (175±10)
*Pentru procesarea în două băi, cum ar fi substanțele chimice Process CP-21 (Ektaprint 2 Chemicals), acești pași sunt eliminați.
DIVERSE
PRODUCĂTORI
RATE   DE REUMINISTRARE
Ratele de reaprovizionare pentru substanțele chimice Process CP-21, Ektaprint 2 print 3 Produsele chimice sunt prezentate în tabelul de mai jos.   Produse chimice și Ekta-
Ratele de reaprovizionare
Procesul CP-21
Soluție   (Ektaprint 2Ektaprint 3
Prelucrare (produse chimice)ChimieProces CP-31
Culoare   323ml/m2430.6ml/m2430.6ml/m2
Dezvoltator   (30ml/ft2)(40ml/ft2)(40ml/ft2)
Înălbitor-fix   323ml/m2366.0ml/m2737.0ml/m2
(30ml/ft2)(34ml/ft2)(68,5ml/ft2)
Stabilizator   —366,0ml/m2366,0ml/m2
(34ml/ft2)(34ml/ft2)
(Continuare pe pagina următoare)

SURSA DE LUMINA PENTRU VIZIONARE
O lampă fluorescentă adecvată, cu caracteristici excelente de redare a culorilor, trebuie utilizată ca sursă de lumină pentru inspectarea tipăriturilor finite. Imprimările trebuie să fie examinate pentru reproducerea culorilor la niveluri de iluminare de 500 până la 1000 de lux.
AMBALARE CHIMICA
Produsele chimice de procesare - Procesul CP-21 sunt furnizate în ambalaje de 3 litri (10 gal US) și 95 litri (25 gal US).
REGENERARE BLEACH-FIX

Pentru regenerarea substanțelor chimice de fixare cu înălbire Process CP-21, consultați Manualul de prelucrare a filmului Fuji „Fujicolor Paper Resin-coated Type 8907—Process CP-21.”·

DEPOZITAREA HÂRTIEI GRUPĂ

Materiile prime trebuie depozitate într-un loc condiționat la 10°C (50°F) sau mai puțin și 65% RH sau mai puțin. Temperaturile ridicate și umiditatea vor produce un efect dăunător asupra hârtiei color și, prin urmare, asupra imprimărilor finite.

Hârtia colorată care a fost depozitată la 10°C (50°F) sau mai puțin trebuie să rămână în ambalajul rezistent la umiditate și lăsată să se încălzească la temperatura camerei înainte de utilizare. Acest lucru va preveni condensul de umezeală și o slăbire dăunătoare a straturilor de pe hârtia colorată. Perioadele minime de egalizare a temperaturii sunt următoarele:

1. Perioade de egalizare a temperaturii de până la 20°C (68°F

Temperatura de depozitare Dimensiunea hârtiei -20°C (-4°F) 0°C (32°F) 10°C (50°F)

8,9 cm x 175,3 m (316 in. x 575 ft) 6 ore 5 ore 3 ore ore

2. Perioade de încălzire de la 5°C (41°F) la 20°C (68°F) (în funcție de dimensiunea hârtiei)

8,9 cm x 175,3 m 12,7 cm x 83,8 m13 cm x 18 cm20,3 cm x 25,4 cm

41/z ore 5 ore2 ore2 ore

Nu încălziți hârtia colorată în nicio încercare de a accelera egalizarea temperaturii, dar faceți o regulă să pregătiți hârtia colorată cu o zi înainte de utilizare.

SENSIBILITATE SPECTRALĂ

Relativ

lungime de unda (nm)

DIVERSE

PRODUCĂTORI

(Continuați pe pagina următoare)

DENSITATEA SPECTRALĂ A COLORANTELOR DE CULOARE

400 DIMENSIUNI DE HÂRTIE DISPONIBILE Rola de hârtie 500600700

Lungime de undă (nml

Lățime Lungime 83,8 m (275 ft) 175,3 m (575 ft) 236,3 m (775 ft) 350,7 m (1150 ft)

7,6 cm (3 inchi) ••——

8,9 cm (3Y2 in.) ••••

10,2 cm (4 inchi) •••—·

12,7 cm (5 inchi) ••——

20,3 cm (8 inchi) •———

DIVERSE

PRODUCĂTORI

Alte dimensiuni decât cele specificate mai sus pot fi furnizate la cerere.

Suprafețe de hârtie: sunt disponibile suprafețe mate, lucioase, de mătase și lucioase pentru fiecare dintre dimensiunile ruloului de hârtie.

Foaie de Hârtie

Conținut de dimensiune

56 x 91,4 cm (22 x 36 in.) 20 de coli

45,7 x 55 cm (18 x 22 in.) 20 de coli

35,6 x 43,2 cm (14 x 17 inchi) 100 de coli

25,4 x 30,5 cm (10 x 12 inchi) 100 de coli

20,3 x 25,4 cm (8 x 10 in.)   200 de coli
16,5 x 21,6 cm (6\/Z x 8\/z in.) 200 de coli
13 x 18 cm (5 x 7 in.)   400 de coli
Suprafața hârtiei: Toate dimensiunile sunt disponibile numai cu o suprafață lucioasă.

LABORE AUTORIZATE FUJI ÎN SUA
PRELUCRARE FUJICOLOR ȘI FUJICHROME
PRINT   DIAPOSITIVI
EST   CUTIE POSTA 300P.O. CUTIA 300
HARRISON, NJ 07029   HARRISON, NJ 07029
MIDWEST PO BOX 573   PO BOX 573
GLEN ELLYN, IL 60137 GLEN ELLYN, IL 60137 PO BOX 5364 DALLAS, TX 75281
VEST CUTIA POSTA 8531P.O. CUTIE 8531
PORTLAND, OR 97207   PORTLAND, OR 97207
Căsuța poștală 8000   Căsuța poștală 8000
SAN FRANCISCO, CA 94128   SAN FRANCISCO, CA 94128
CUTIA POSTA 85044   CUTIA POSTA 29920
SAN DIEGO, CA 92138   LOS ANGELES, CA 90029
Căsuța poștală 10428 Căsuța poștală 10428
HONOLULU, HI 96816   HONOLULU, HI 96816
STATIA DE PROCESARE FUJI FILM
PROCESARE UN SINGUR-8 FILM
PO BOX 300, HARRISON, NJ 07029

SINGLE-8 FUJICHROME R25
CARACTERISTICI
Acesta este un film de 8 mm cu inversare a culorii de tip lumina zilei, conceput pentru a fi utilizat cu camere video Single-8. Acest film oferă claritate, granulare și redare a culorii excelente. Este ideal pentru filmarea în aer liber în condiții de lumină naturală.
INDICE DE EXPUNERE
Indicele de expunere la sursa de lumină
Lumina zilei   ASA 2515 DIN
FILMARE
Acest film este conceput pentru a obține cele mai bune rezultate atunci când fotografiați în lumina puternică a soarelui.
1. Încărcaţi cartuşul corect urmând instrucţiunile camerei dvs. de film Single-8, iar viteza filmului va fi setată automat.
2. Baza filmului este extrem de subțire și puternică și are o înregistrare totală de 50 ft. (15,25 m) închisă într-un cartuş compact care permite filmului să ruleze continuu. Cartușele de film pot fi schimbate în orice moment în timpul filmării, cu o pierdere minimă de aproximativ 2 inchi (5 sau 6 cm) din film.
3. Funcționând la viteza standard de 18 cadre pe secundă, acest film va oferi filmări continue de aproximativ 3 minute și 20 de secunde.
Viteza de fotografiere și timpul de rulare
Cadre/sec 182436
Timp de rulare   3 min 20 sec2 min 30 sec1 min 40 sec

4. Lumina puternică pe mare sau pe un munte înzăpezit în lumina puternică a soarelui poate provoca uneori supraexpunerea. Într-un astfel de caz, utilizați filtrul ND conceput pentru a reduce intensitatea luminii fără a varia echilibrul de culoare.
5. Pentru realizarea de filme în interior în condiții de lumină existente cu lămpi de tungsten, cum ar fi lămpi de film sau lămpi fotoflood, se recomandă Fujichrome RT200 de tip tungsten (ASA 200).
6. Filmul are un semn de început. Când filmul ajunge la sfârșit, rularea este oprită automat la crestătura din perforație.

Începeți marcarea și terminați Notch

(Continuare pe pagina următoare)

PRELUCRARE

Acest film ar trebui să fie procesat în substanțe chimice de procesare MCR-57.

TAXĂ DE PROCESARE

Prețul filmului include procesarea la orice laborator autorizat Fuji Film sau Fuji Film.

SPLICARE

Asigurați-vă că utilizați o bandă de îmbinare Single-B și o bandă de îmbinare atunci când editați. Deoarece acest film folosește bază din poliester pentru suport; nu poate fi îmbinat cu matisoare convenționale și ciment de film.

PROIECTIE

Proiectoarele single-8 ar trebui folosite pentru proiectarea filmului. Mai jos sunt enumerate timpii de rulare față de filmările filmului.

Timp de rulare a filmului

Feet	Meters	18 cadre/sec	24 cadre/sec
1	0,305	4 sec	3 sec
2	0,610	8 sec	6 sec
3	0,914	12 sec	9 sec
5	1,52	20 sec	15 sec
10	3,05	40 sec	30 sec
50	15,25	3 min 20 sec	2 min 30 sec
100	30,48	6 min 40 sec	5 min 00 sec

DEPOZITARE

1. Filmul înainte de procesare este susceptibil nu numai să se deterioreze în viteza filmului și echilibrul culorilor, dar poate apărea și o schimbare fizică dacă este depozitat într-un loc într-un loc cu temperatură sau umiditate ridicată. Filmul trebuie depozitat într-un loc răcoros și uscat.
2. Dacă filmul este păstrat la frigider, asigurați-vă că scoateți filmul cu cel puțin o oră înainte de utilizare și lăsați-l să ajungă la temperatura camerei. Asigurați-vă că expuneți și procesați filmul înainte de data de expirare imprimată pe cutia filmului.
3. Gazele nocive, cum ar fi gazele de eșapament ale motorului și gazele de formol emise de adezivii utilizați în mobilierul nou și materialele de construcție noi, pot afecta negativ filmul neexpus atunci când este scos din plic sau încărcat în cameră.
4. Procesați filmul expus cât mai curând posibil pentru a preveni modificarea echilibrului culorilor.
5. Depozitați filmul prelucrat într-o cutie cu un agent de uscare, deoarece se poate mucegai dacă este păstrat într-un loc umed. În cazul amprentelor sau a prafului pe film, curățați-l cu o cârpă moale umezită cu detergent pentru peliculă înainte de a o pune deoparte.

SENSIBILITATE SPECTRALĂ
(Continuare pe pagina următoare) Lungime de undă (nm)

CURBELE CARACTERISTICE
3.3
2.4
2.1
1.5
0,6
0,3

~_ FUJfCHHC)ME R25
1 54001< Expunere MCR-57
Procesare g

Hed Green Blue

κ

V

2.4
2.7
3.0 3.3
0 1
0 0,3
0,6 0,9
1.2 1.5 1.82.1
Jurnal relativ E

SINGLE-8 FUJICHROME RT200
CARACTERISTICI
Acesta este un film de 8 mm cu inversare a culorii de tip tungsten, conceput pentru a fi utilizat cu camere de film Single-8. Acest film oferă o claritate, granulare și redare a culorilor excelente și este special conceput pentru utilizare în condiții de lumină scăzută, în interior, pe scenă sau pe timp de noapte.
INDICE DE EXPUNERE
Filtrul indicelui de expunere a sursei de lumină a fost folosit
Lumină din tungsten
(3400 K) ASA 20024 DIN—
Lumină de zi ASA 5018 DINLBA-12A x 4*
*Filtrul de echilibrare a luminii Fuji special conceput pentru Fujichrome RT200.
FILMARE
Acest film este conceput pentru a obține cele mai bune rezultate atunci când fotografiați sub lumină de tungsten.

1.	Încărcaţi cartuşul corect urmând instrucţiunile camerei dvs. de film Single-8, iar viteza filmului va fi setată automat.
2.	Baza filmului este extrem de subțire și puternică și are o înregistrare totală de 50 ft. (15,25 m) închisă într-un cartuș compact, permițând filmului să ruleze continuu. Cartușele de film pot fi schimbate în orice moment în timpul filmării, cu o pierdere minimă de aproximativ 2 inchi (5 sau 6 cm) din film.
3.	Funcționând la viteza standard de 18 cadre pe secundă, acest film va oferi filmări continue de aproximativ 3 minute și 20 de secunde.
Viteza de fotografiere și timpul de rulare
Cadre/sec	182436
Timp de rulare	3 min 20 sec2 min 30 sec1 min 40 sec
4.	Expunerea la lumina zilei poate da mai degrabă o culoare albăstruie sau o supraexpunere. Utilizarea filtrului Fuji de echilibrare a luminii LBA-12A x 4 este recomandată pentru expunerea în condiții de lumină naturală. În acest caz, viteza filmului corespunde cu indicele de expunere la ASA 50 (15 DIN).
5.	O lumină fluorescentă poate da un efect ușor albăstrui-verde. Deși este dificil de așteptat la o corecție perfectă a culorii în acest caz, o utilizare combinată a lămpilor cu tungsten va îmbunătăți considerabil culoarea.
6.	Iluminarea directă la o distanță scurtă poate provoca un contrast excesiv de mare, așa că este mai de dorit o iluminare slabă cu iluminare indirectă.
7.	Filmul are un semn de început. Când filmul ajunge la sfârșit, rularea este oprită automat la crestătura din perforație.
Începeți marcarea și terminați Notch
DIVERSE
PRODUCĂTORI
(Continuare pe pagina următoare)

PRELUCRARE
Acest film ar trebui să fie procesat în substanțe chimice de procesare MCR-57.
TAXĂ DE PROCESARE
Prețul filmului include procesarea la orice laborator autorizat Fuji Film sau Fuji Film.
SPLICARE
Asigurați-vă că utilizați o bandă de îmbinare Single-B și o bandă de îmbinare atunci când editați. Deoarece acest film folosește o bază din poliester pentru suport, nu poate fi îmbinat cu un dispozitiv de îmbinare convențional și cu ciment de film.
PROIECTIE
Proiectoarele single-8 ar trebui folosite pentru proiectarea filmului. Mai jos sunt enumerate timpii de rulare față de filmările filmului.
Timp de rulare	a filmului
Feet	Meters18 cadre/sec24 cadre/sec
1	0,3054 sec3 sec
2	0,6108 sec6 sec
3	0,91412 sec9 sec
5	1,5220 sec15 sec
10	3,0540 sec30 sec
50	15,253 min 20 sec2 min 30 sec
100	30,486 min 40 sec5 min 00 sec
DIVERSE

PRODUCĂTORI
DEPOZITARE

1. Filmul înainte de procesare este susceptibil nu numai să se deterioreze în viteza filmului și echilibrul culorilor, dar poate apărea și o schimbare fizică dacă este depozitat într-un loc cu temperatură sau umiditate ridicată. Filmul trebuie depozitat într-un loc răcoros și uscat.
2. Dacă filmul este păstrat la frigider, asigurați-vă că scoateți filmul cu cel puțin o oră înainte de utilizare și lăsați-l să ajungă la temperatura camerei. Asigurați-vă că expuneți și procesați filmul înainte de data de expirare imprimată pe cutia filmului.
3. Gazele nocive, cum ar fi gazele de eșapament ale motorului și gazele de formol emise de adezivii utilizați în mobilierul nou și materialele de construcție noi, pot afecta negativ filmul neexpus atunci când este scos din plic sau încărcat în cameră.
4. Procesați filmul expus cât mai curând posibil pentru a preveni modificarea echilibrului culorilor.
5. Depozitați filmul prelucrat într-o cutie cu un agent de uscare, deoarece se poate mucegai dacă este păstrat într-un loc umed. În cazul amprentelor sau a prafului pe film, curățați-l cu o cârpă moale umezită cu detergent pentru peliculă înainte de a o pune deoparte.

SENSIBILITATE SPECTRALĂ 3400K Expunere
Wiiveleiirpli (nrn I

(Continuare pe pagina următoare)

CURBELE CARACTERISTICE
DIVERSE
PRODUCĂTORI

FILME CINEMA PROFESIONALE
FUJICOLOR REVERSAL TV FILM RT-100
16mm TIP 8426

PROPRIETĂȚI GENERALE

Acesta este un film inversat color de mare viteză de tip tungsten, special conceput pentru realizarea de știri color și alte materiale pentru emisiuni TV color. Reproducerea culorilor, gradația și alte calități ale imaginii sunt fin echilibrate pentru transmisia TV color. Acest film, cu toate acestea, oferă, de asemenea, o calitate excelentă a imaginii atunci când este proiectat cu un proiector cu lampă cu xenon.

În momentul prelucrării, preîntăritorul și neutralizatorul pot fi omise, astfel încât din punct de vedere al stabilizării calității, al reducerii costurilor de prelucrare, al conservării mediului și al reducerii timpului în proces, acest film are caracteristici de dorit.

STRUCTURA FILMULUI

Acest film este compus din trei straturi de emulsie sensibile la lumina roșie, verde și, respectiv, albastră, precum și un filtru galben și un strat antihalare, toate acoperite pe o bază transparentă de siguranță. Un strat protector este acoperit pe suprafața emulsiei.

Fiecare dintre cele trei straturi de emulsie conține un cuplaj diferit și atunci când filmul expus este procesat, cele trei straturi de emulsie formează împreună imaginile pozitive în culorile predeterminate de cyan, magenta și galben.

DIVERSE

PRODUCĂTORI
Înainte de procesare
După expunere și procesare
Blue Sensitive Emulsión   O ΔOΔOΔ•Prote c t ίνβ loyer ■■@ @ 0 ® 1
- 0® 1
cuplaj)   6. O 6.06.0   @ 0 0 @ (
„/////////////Z• Stratul de umplere scăzut” *■1
Blu&-Green Sensitive Emul· 0 6. 6.06.   ©_© © 1
sion Loyer icontoinino   o
cuplaj magenta) o 6. 6.0 6.   © © © © 1
iubitor de linter—
Emulsie sensibilă albastru-roșu 6.0 60 6.   • · · ·
loyer (conținând cyan   •\
cuplaj)   o 6. 0 6.0   • · · · \
MMMм Antihalation Loyer
1
ala...,. Imagine Dve
Magen'a Dve Imagine
Cvon Dye Imagine
INDICE DE EXPUNERE
Lămpi de tungsten 3200K—100
Daylight—64 (cu Fuji Light Balancing Filter LBA-12 sau Kodak Daylight Filter No. 85).
Aceste numere sunt disponibile pentru utilizare cu expunemetre marcate pentru viteza filmului American National Standard. În unele cazuri, este posibil ca indicii de expunere publicati să nu fie aplicabili exact așa cum sunt, în funcție de diferitele tipuri sau utilizări ale expometrelor și echipamentelor de procesare. Prin urmare, se recomandă efectuarea unui test de expunere pentru a determina în prealabil un indice de expunere adecvat, dacă se dorește obținerea celor mai satisfăcătoare rezultate.
(Continuare pe pagina următoare)

Tabel de expunere (lumină incidentă) pentru lumina tungsten (3200K)
Viteză de expunere aproximativ 1/50 de secundă—24 de cadre pe secundă
Diafragma obiectivului   f/1.4f/2f/2.8f/4f/5.6f/8f/11
Picior-Lumanare 25501002004008001600
Echilibrul de culoare
Deoarece acest film este echilibrat de culoare pentru lămpile cu tungsten de 3200K, un filtru de echilibrare a luminii nu este necesar în astfel de condiții. În unele cazuri, totuși, filmul este adesea expus la lămpi de tungsten cu temperatură scăzută de culoare sau la lumina soarelui (care variază în funcție de sezon, loc și ora din zi), luminator, cer înnorat și vreme ploioasă. În aceste condiții diferite, reproducerea satisfăcătoare a culorilor nu poate fi obținută decât dacă sunt utilizate filtre de echilibrare a luminii. Un filtru chihlimbar este folosit pentru a scădea temperatura culorii și un filtru albastru este folosit pentru a o ridica.
Sursele de lumină, cum ar fi lămpile fluorescente cu spectru de linii, nu vor reda reproducerea completă a culorii. În anumite limite, compensarea culorii acestui film este posibilă cu filtre, dar deoarece indicele de expunere ar scădea atât de scăzut odată cu compensarea, se recomandă ca în astfel de circumstanțe să fie utilizat filmul Fujicolor Reversal TV RT-400 16mm tip 8425 de viteză ultra mare.
CONTRAST DE ILUMINARE

Contrastul luminii ar trebui să fie oarecum mai mic decât este cazul filmelor alb-negru, iar raportul de iluminare dintre lumina de umplere și lumina de umplere ar trebui să fie de preferință de 3 la 1 sau mai puțin.

CURBELE DE SENSIBILITATE SPECTRALĂ

Spectrogramă la lumină tungsten (3200K)

PRELUCRARE

Prelucrarea se realizează în procesul Fuji MCR-40.
Procesul MБ-4 al lui Eastman Kodak poate fi, de asemenea, utilizat fără modificări pentru a procesa acest film. În plus, în procesul ME-4, preîntăritorul și neutralizatorul pot fi omise. (În acest caz, trebuie făcute câteva modificări în condițiile de procesare.)

SIGURĂ

Este necesar întuneric total.

CURBELE CARACTERISTICE

Curbele caracteristice indicate în grafic au fost derivate prin măsurarea și reprezentarea grafică a densității integrale de culoare a filmului expus la o sursă de lumină de 3200K echipată cu un filtru Fuji SC-41 pentru a simula absorbția razelor ultraviolete prin lentilă în fotografii practice și procesate. în condiţii standardizate.
Curbele au fost separate pe scara Log Exposure cu 1,0 pentru a evita orice suprapunere.

(Continuare pe pagina următoare)

B G 1 1 1 FUJICOLOR REVERSAL TV FILM RT
16 mm, Tip 8426 Expus la 3200K Tungsten Lomp 'sau JC sec. cu Fui i F ilter SC-41 100
4 R
'rocessea ntegralunder St Zolor
Denandardize sity withd Condit Status Aons Filter

U
* 10> Expunere relativă a jurnalului

CURBELE DE DENSITATE SPECTRALĂ

O1---
500 600700
lungime de unda (nm)

PROIECTIE ECRAN

Deoarece echilibrul de culoare al acestui film este adaptat la caracteristicile transmisiei TV color, se recomandă utilizarea unui proiector cu o sursă de lumină apropiată de iluminatorul standard C (6740K), dacă este necesară inspecția vizuală. (Un xenon

(Continuare pe pagina următoare)

proiectorul cu lampă este recomandat în scopuri practice.)
La ecranizarea cu un proiector cu lampă de tungsten, imaginea va apărea roșiatică. În acest caz, plasați un filtru peste lentila proiectorului pentru a corecta temperatura culorii. Filtrul Fuji Light Balancing LBB-

12 sau echivalent va converti sursa de lumină de la 3200K la aproximativ 5400K.

BAZĂ DE FILM

Siguranță clară (TAC)

MARCAJE DE MARCHII

Numărul filmului și marca de identificare a filmului (6), ambele tipărite ca imagine latentă.

TIP PERFORARE

IR-7.605 mm (lR-2994) 2R-7.605 mm (2R-2994).

AMBALARE

16 mm 100 ft (30,5 m), bobină pentru cameră pentru încărcare la lumina zilei. 200 ft (61 m), bobină pentru cameră pentru încărcare la lumina zilei. 400 ft (122 m), miez de tip 16P2. 1.200 ft (366 m), miez de tip 16P2.

DEPOZITAREA STOCURILOR CRUDE

Ca orice alte filme color, Fujicolor Reversal TV Film RT-100 poate suferi unele modificări în proprietățile sale fotografice ca urmare a stocării extinse. Astfel de schimbări pot fi accelerate în special de căldură și umiditate. Prin urmare, se recomandă ca stocul brut să fie depozitat la temperaturi sub 10°C (50°F) pentru a evita orice modificare a proprietăților fotografice.

Când stocul brut este deschis după scoaterea din depozitul frigorific, păstrați ambalajul sigilat până când temperatura filmului ajunge la echilibru cu temperatura camerei, altfel poate rezulta condens de umiditate.

MANIPULAREA FILMELOR EXPUSE

Filmul expus trebuie procesat cât mai repede posibil. Când procesarea este inevitabil întârziată, filmul trebuie depozitat și manipulat în același mod atent ca și în cazul materialului brut. Depozitarea la frigider este necesară în cazul în care perioada de păstrare este mai mare de o săptămână.

DEPOZITAREA FILMURILOR PRELUCRATE

Filmele prelucrate trebuie păstrate într-un loc răcoros, întunecat, complet protejate împotriva posibilelor călduri, umiditate și lumină. Preferabil pentru astfel de scopuri de depozitare este un loc întunecat unde temperatura nu este mai mare de 20°C (68°F) și umiditatea relativă este în intervalul de la 40 la 50 la sută.

DIVERSE

PRODUCĂTORI

405

Compact Photo-Lab-Index

FUJICOLOR REVERSAL TV FILM RT-400

16mm TIP 8425

PROPRIETĂȚI GENERALE

Acesta este un film inversat color de tip tungsten ultra-rapid, conceput pentru realizarea de știri color și alte materiale pentru difuzarea TV color, fiind potrivit în special pentru fotografierea la nivel scăzut de interior și de noapte în aer liber.

Reproducerea culorilor, gradația și alte calități ale imaginii sunt fin echilibrate pentru transmisia TV color. Acest film, cu toate acestea, oferă, de asemenea, o calitate excelentă a imaginii atunci când este proiectat cu un proiector cu lampă cu xenon.

Sensibilitatea ultra-înaltă rezultă din procesarea standard, ceea ce face ca procesarea forțată să nu fie necesară, oferind în același timp o calitate stabilă.

În plus, în momentul prelucrării, preîntăritorul și neutralizatorul pot fi omise, astfel încât din punct de vedere al stabilizării calității, al reducerii costurilor de prelucrare, al conservării mediului și al reducerii timpului în proces, acest film are multe de oferit.
STRUCTURA FILMULUI
Acest film este compus din trei straturi de emulsie sensibile la lumina roșie, verde și, respectiv, albastră, precum și un filtru galben și un strat anti-halare, toate acoperite pe o bază transparentă de siguranță. Un strat protector este acoperit pe suprafața emulsiei.
Fiecare dintre cele trei straturi de emulsie conține un cuplaj diferit și atunci când filmul expus este procesat, cele trei straturi de emulsie formează împreună imaginile pozitive în culorile predeterminate de cyan, magenta și galben.
DIVERSE
PRODUCĂTORI
Be/ore Proceнiпд
Alt er E x posur c şi Procesare
Blue Sensitive Emulsion Loyer (conținând cuplaj galben)
Loyer de emulsie sensibilă albastru-verde (conținând cuplaj magenta)
Emulsie sensibilă albastru-roșu
Loyer (conținând cuplaj cyan)
OΔ0Δ0Δ
6 O ΔOΔO
-4--lnterlove
filtru ellow
Protectie L
O Δ
O Δ ΔO Δ
Imagine de vopsea galbenă
Imagine magenta Dve
Cvon Dve Imcge
INDICE DE EXPUNERE
Lămpi de tungsten 3200K—400
Daylight—250 (cu Fuji Light Balancing Filter LBA-12 sau Kodak Daylight No. 85).
Aceste numere sunt disponibile pentru utilizare cu expunemetre marcate pentru viteza filmului American National Standard. În unele cazuri, este posibil ca indicii de expunere publicați să nu fie aplicabili exact așa cum sunt, în funcție de diferitele tipuri sau utilizări ale expometrelor și echipamentelor de procesare.
Prin urmare, se recomandă efectuarea în avans a unui test de expunere, dacă se dorește obținerea celor mai satisfăcătoare rezultate.
(Continuare pe pagina următoare)

Tabel de expunere (lumină incidentă) pentru lumina tungsten (3200K)
Viteza obturatorului aproximativ l/50 de secunde—24 de cadre pe secundă
Diafragma obiectivului f/1.4f/2f/2.8f/4f/5.6f/8f/11
Picior-Lumanare 6132550100200400
Deoarece izolarea la lumină a acestei folii înfășurate pe bobina camerei este pe deplin adecvată, această peliculă, în ciuda vitezei sale mari, poate fi manipulată în același mod ca Fujicolor Reversal TV Film RT-100 16mm Tip 8426 la încărcare și descărcare.
Echilibrul de culoare
Deoarece acest film este echilibrat de culoare pentru lămpile cu tungsten de 3200K, un filtru de echilibrare a luminii nu este necesar

în astfel de condiții. În multe cazuri, totuși, filmul este adesea expus la lămpi de tungsten cu temperatură scăzută de culoare, lămpi fluorescente, lumina soarelui (care variază în funcție de sezon, loc și ora din zi), luminator, cer înnorat și vreme ploioasă. În aceste condiții diferite, filtrele de echilibrare a luminii ar trebui folosite pentru a obține o reproducere satisfăcătoare a culorilor.
Sursele de lumină, cum ar fi lămpile fluorescente, care au spectru de linii, nu vor reda reproducerea completă a culorii. Astfel, pentru a oferi compensarea culorii în intervalul anumitor limite, sunt recomandate filtrele enumerate mai jos cu indici de expunere.

Indice de expunere a filtrului tip lampă fluorescentă	
Lumina zilei	LBA-12 + CC-30 R160
Alb	CC-40 R200
Alb Cald	CC-30 R250

CONTRAST DE ILUMINARE
Contrastul luminii ar trebui să fie oarecum mai mic decât este cazul filmelor alb-negru, iar raportul de iluminare dintre lumina de umplere și lumina de umplere ar trebui să fie de preferință de 3 la 1 sau mai puțin.
CURBELE DE SENSIBILITATE SPECTRALĂ
Spectrogramă la lumină tungsten (3200 K)
Sensibilitate spectrală
DIVERSE
PRODUCĂTORI
Prelucrarea se realizează în procesul Fuji MCR-40.
Procesul ME-4 de la Eastman Kodak poate fi, de asemenea, utilizat fără modificări pentru a procesa acest film. În plus, în procesul ME-4, preîntăritorul și neutralizatorul pot fi omise. (În acest caz, trebuie făcute câteva modificări în condițiile de procesare.)
(Continuare pe pagina următoare)

SIGURĂ
Este necesar întuneric total.
CURBELE CARACTERISTICE
Curbele caracteristice indicate în grafic au fost derivate prin măsurarea și reprezentarea grafică a densității integrale de culoare a filmului expus la o sursă de lumină de 3200K echipată cu un filtru Fuji SC-41 pentru a simula absorbția razelor ultraviolete prin lentilă în fotografii practice și procesate. în condiţii standardizate.
Curbele au fost separate pe scara Log Exposure cu 1,0 pentru a evita orice suprapunere.
Caracteristică
Curbe
CURBELE DE DENSITATE SPECTRALĂ
DIVERSE
PRODUCĂTORI
PROIECTIE ECRAN
Deoarece echilibrul de culoare al acestui film este adaptat la caracteristicile transmisiei TV color, se recomandă utilizarea unui proiector cu o sursă de lumină apropiată de iluminatorul standard C (6740K), dacă este necesară inspecția vizuală. (Un proiector cu lampă cu xenon este recomandat în scopuri practice.)
La ecranizarea cu un proiector cu lampă de tungsten, imaginea va apărea roșiatică. În acest caz, plasați un filtru peste lentila proiectorului pentru a corecta temperatura culorii. Filtrul Fuji Light Balancing LBB-

12 sau echivalent va converti sursa de lumină de la 3200K la aproximativ 5400K.

BAZĂ DE FILM

Siguranță clară (TAC)

MARCAJE DE MARCHII

Numărul filmului și marca de identificare a filmului (5), ambele tipărite ca imagine latentă.

TIP PERFORARE

IR-7.605 mm (lR-2994) 2R-7.605 mm (2R-29941).

AMBALARE

16 mm 100 ft (30,5 m), bobină pentru cameră pentru încărcare la lumina zilei. 200 ft (61 m), bobină pentru cameră pentru încărcare la lumina zilei. 400 ft (122 m), miez de tip 16P2. 1.200 ft (366 m), miez de tip 16P2.

DEPOZITAREA STOCURILOR CRUDE

Ca orice alte filme color, Fujicolor Reversal TV Film RT-400 poate suferi unele modificări în proprietățile sale fotografice ca urmare a stocării extinse. Astfel de schimbări pot fi accelerate în special de căldură și umiditate. Este deci

(Continuare pe pagina următoare)

se recomandă ca stocul brut să fie depozitat la temperaturi sub 10°C (50°F) pentru a evita orice modificare a proprietăților fotografice. Când stocul brut este deschis după scoaterea din depozitul frigorific, păstrați ambalajul sigilat până când temperatura filmului ajunge la echilibru cu temperatura camerei, altfel poate rezulta condens de umiditate.

MANIPULAREA FILMELOR EXPUSE

Filmul expus trebuie procesat cât mai repede posibil. Când procesarea este inevitabil întârziată, filmul trebuie depozitat și manipulat în același mod atent ca și în cazul materialului brut. Depozitarea la frigider este necesară în cazul în care perioada de păstrare este mai mare de o săptămână.

DEPOZITAREA FILMURILOR PRELUCRATE

Filmele prelucrate trebuie păstrate într-un loc răcoros, întunecat, complet protejate împotriva posibilelor călduri, umiditate și lumină. Preferabil pentru astfel de scopuri de depozitare este un loc întunecat unde temperatura nu este mai mare de 20°C (68°F) și umiditatea relativă este în intervalul de la 40 la 50 la sută.

FILM NEGATIV FUJICOLOR

35mm TIP 8517 16mm TIP 8527

PROPRIETĂȚI GENERALE

Acesta este un film negativ color de tip tungsten special conceput pentru fotografia cinematografică, fiind echilibrat pentru lămpi de tungsten de 3200K și încorporând mascarea automată a culorilor bazată pe cuple de culoare. Chiar și cu viteza sa mare, acest film prezintă granulație, definiție, gradație și o redare excelentă a culorilor superioare, făcându-l potrivit pentru fotografierea de interior și exterior și asigură reproduceri fine atunci când este imprimat pe Film pozitiv Fujicolor sau pe alt tip de imprimare color de tip similar.

STRUCTURA FILMULUI

Filmul este alcătuit din trei straturi de emulsie sensibile la lumina roșie, verde și albastră, împreună cu un strat protector, un strat filtrant galben, un strat antihalare și alte straturi, toate acoperite pe o bază transparentă de siguranță. În fiecare dintre straturile de culoare se găsește un cuplaj diferit și prin procesarea care are loc după expunere se formează imagini de colorant și imagini de mască de culoare în straturile de emulsie. Prin utilizarea acestei imagini de mască de culoare portocalie, este asigurată redarea corectă a culorilor atunci când acest film negativ este imprimat pe Film pozitiv Fujicolor pentru realizarea de imprimări cu eliberare de culoare.
Înainte de procesare
Blue Sensitive Emulsion Loyer (conținând cuplaj galben incolor
Stratul Blue-Qeen Sensitive Emulsion Conține un cuplaj magenta de culoare galbenă!
albastru-roșu sensibil
Strat de emulsie (conținând cuplaj cyan de culoare roșie
W//////Z/ZZZZ
L'. ·δ e 6
6.
Stratul intermediar
DIVERSE
PRODUCĂTORI
— Strat antihalogen —»
După expunere și procesare
•— Strat de filtru galben—»
Baza de siguranță
Imagine de vopsea galbenă
Imaginea colorant magenta și imaginea cuplajului galben
Cyan Dye Imagine și
Imagine de cuplare roșie
INDICE DE EXPUNERE
Lămpi de tungsten 3200K—100.
Daylight—64 (cu Fuji Light Balancing Filter LBA-12 sau Kodak Daylight Filter No. 85).
Aceste numere sunt adecvate pentru utilizarea cu expometre marcate pentru viteza ASA. Deoarece acești indici de expunere ar putea să nu se aplice exact așa cum sunt publicate din cauza diferențelor de utilizare a expometrelor și în condițiile de procesare, se recomandă ca testele de expunere să fie făcute înaintea noastră pentru cele mai bune rezultate.
EXPUNERE
Deoarece acest film este echilibrat de culoare pentru iluminarea tungsten de 3200K, în astfel de condiții fotografice nu este necesară utilizarea filtrelor de echilibrare a luminii, dar atunci când se folosește acest film în aer liber în condiții de lumină naturală, se utilizează filtrul Fuji LBA-12 (sau un filtru de echilibrare a luminii similar). caracteristici) este necesar. Expunerea la lumină tungsten la 24 de cadre/sec va necesita următoarele deschideri ale obiectivului și niveluri de iluminare la un timp de expunere de 1/50 de secundă.
Δ Δ Δ
D - 6 6
0 Δ 6 0 6
0 6 60 6
(Continuare pe pagina următoare)

Diafragma obiectivului   f/1.4f/2f/8f/4f/5.6F/8f/11
Picior-Lumanari 25501002004008001600
CURBELE DE SENSIBILITATE SPECTRALĂ Spectogramă la lumina de tungsten
Spectrogramă la lumină de tungsten
SIGURĂ
Manipulați în întuneric total.
PRELUCRARE
Acest film trebuie prelucrat în conformitate cu condițiile și formulele de procesare prevăzute pentru Fujicolor Negative Film. Mai mult, acest film poate fi prelucrat în condiții și în formulele procesului ECN-II publicate de Eastman Kodak Company pentru Eastman Color Negative II Film.
CURBELE CARACTERISTICE
Pentru a atinge condițiile cele mai apropiate de condițiile fotografice reale, expunerea a fost redată sub o lampă de tungsten de 3200K ca sursă de lumină cu ajutorul unui filtru de absorbție a ultravioletelor, Fuji Filter SC-41. Prelucrarea a fost efectuată în condiții standard și cele trei densități de culoare au fost măsurate pentru a reda rezultatele indicate în graficul de mai jos.
Curbe caracteristice
CURBELE DE DENSITATE SPECTRALĂ
DIVERSE
PRODUCĂTORI
(Continuare pe pagina următoare)

BAZĂ DE FILM
Bază de siguranță clară.
MARCAJE DE MARCHII
Numărul marginii de 35 mm, marca de cadru și marca de identificare a filmului (N7) sunt toate tipărite ca imagini latente.
Numărul marginii de 16 mm și marcajul de identificare a filmului (N7) sunt imprimate ca imagini latente.
TIPURI DE PERFORARE
35mm N-4.740mm (BH-1866).
16mm 1R-7.605mm (l R-2994) și 2 R-7.605mm (2 R-2994).
AMBALARE
35 mm 200 ft (61 m), miez tip 35P2. 400 ft (122 m), miez tip 35P2. 1000 ft (305 m), miez tip 35P2.
16 mm 100 ft (30,5 m), bobină pentru cameră pentru încărcare la lumina zilei. (înfășurare B pentru film cu o singură perforare). 200 ft (61 m) Bobină pentru cameră pentru încărcare la lumina zilei. (înfășurare B pentru film cu o singură perforare). 400 ft (122 m), miez de tip 16P2. (înfășurare B pentru film cu o singură perforare).
DEPOZITAREA STOCURILOR CRUDE
Fujicolor Negative Film, ca și alte tipuri de filme color, poate suferi unele modificări ale proprietăților fotografice ca urmare a stocării extinse. Deoarece aceste schimbări pot fi accelerate în special prin acțiunea căldurii și umidității în timpul perioadei de depozitare, se recomandă ca stocul brut să fie depozitat la temperaturi sub 10°C (50°F). Când urmează să fie utilizat stocul brut care a fost depozitat la frigider, lăsați ambalajul sigilat până când temperatura filmului este adusă în echilibru cu temperatura camerei, altfel poate rezulta condens de apă pe suprafața filmului.

MANIPULAREA FILMELOR EXPUSE
Se recomandă ca filmele expuse să fie procesate cât mai repede posibil după expunere. Atunci când nu este posibilă prelucrarea filmului imediat după expunere, acest film trebuie manipulat în același mod ca pentru stocul brut până când poate avea loc procesarea.
DEPOZITAREA FILMURILOR PRELUCRATE
Filmul Fujicolor Negativ prelucrat trebuie păstrat într-un loc răcoros, întunecat, complet protejat de căldură, umiditate și lumină. Preferabil pentru astfel de scopuri de depozitare este un loc întunecat în care temperatura nu va depăși 20°C (68°F} și umiditatea relativă va rămâne în intervalul 40 până la 50 la sută.

FILM POZITIV FUJICOLOR
35mm TIP 8812-16mm TIP 8822
16/8mm TIP 8822-16/8mm-Tip S TIP 8822
PROPRIETĂȚI GENERALE
Acest film este un film pozitiv color de înaltă definiție, cu granulație fină, conceput pentru a realiza imprimări color cu coloană sonoră din filme negative color și filme de înregistrare a sunetului.
VITEZĂ
Vitezele tuturor straturilor de emulsie sunt atât de echilibrate încât rezultatele optime pot fi obținute atunci când imprimările sunt realizate din filme color negative având cuple de culoare încorporate în straturile de emulsie. Viteza sa mare permite operațiuni de imprimare eficiente chiar și pentru tipărirea redusă cu intensitate luminoasă relativ scăzută.
STRUCTURA FILMULUI
Acest film este un film color multistrat, încorporat în cuplaj, care cuprinde trei straturi de emulsie sensibile la luminile roșii, verzi și, respectiv, albastre, toate acoperite pe o bază clară de siguranță. Aceste straturi de emulsie conțin cuple incolori care produc imagini de colorant galben, cyan și, respectiv, magenta atunci când sunt expuse și procesate. Pe suprafața superioară este prevăzut un strat de protecție pentru a proteja stocul brut de zgârieturi sau alte daune care pot fi cauzate în timpul manipulării. Partea inversă a bazei este acoperită cu un strat antihalare constând din rășină sintetică care conține negru de fum, care este îndepărtată în soluție alcalină în timpul procesării.
■ . ,· - : · . t -
Aller Ejpowrt
COC: 0 6 6 6 0 t:. 0 6 6.
C Λ O Δ 6 O
®
@ @
@ @ ©ta
O Δ C Δ O Δ O
MoSenfo Ove lmo')e
6. c 6 0 6.
Cc.0 C6O Δ
© 0 0 0 ©
0 eo®© ®0 © ® 0000
(van D.-e I
IISCELLANĂ
ANIFACTORI
(Continuare pe pagina următoare)

SIGURĂ

Un filtru Fuji Safelight nr. lOlA pentru Fujicolor Positive Film este utilizat cu un bec de 20 de wați la cel puțin 1 metru (31 h picioare) distanță.

PRELUCRARE

Acest film este prelucrat în conformitate cu condițiile și formulele de procesare desemnate pentru Fujicolor Positive Film Tip 8812 și Tip 8822. De asemenea, condițiile și formulele de procesare publicate de compania Eastman Kodak pentru Eastman Color Print Film, Tip 5381 și Tip 7381, pot fi aplicate fără orice modificare.

CURBELE CARACTERISTICE

Pentru a obține curbele caracteristice, filmul a fost expus la o sursă de lumină (2854 K) printr-un set de filtre format din filtre compensatoare de culoare CC-90Y și CC-60M având o densitate corespunzătoare densității măștii filmului negativ color și un Fuji Filter SC-41 pentru absorbția razelor ultraviolete astfel încât să stimuleze condiții practice de imprimare. Filmul expus a fost prelucrat în condiții standardizate. Apoi, a fost măsurată densitatea integrală a culorii cu Status A Filter. Curbele caracteristice au fost deplasate pe scara Log E cu 1,0 Log E pentru a preveni suprapunerea.

ISCELANĂ

SPECTRAL

CURBELE DE DENSITATE

(Continuare pe pagina următoare)

BAZĂ DE FILM

Siguranță clară (TAC)

MARCAJE DE MARCHII

Marca de cadru de 35 mm imprimată ca imagine latentă. Fără marcă de identificare a filmului.

16 mm Fără marcă de identificare a filmului.

16/8mm Fără marcă de identificare a filmului.

16/8mm—Tip S Fără marcă de identificare a peliculei.

DIMENSIUNI FILM

Standard național american de 35 mm PH22·36—1964, KS-1870.

Standard național american de 16 mm PH22·109—1974, lR-3000. Standard național american de 16/8 mm PH22· 17—1965, 2R-1500 Standard național american de 16/8 mm PH22·167, 2R-1667 (1-4) Tip S Standard național american PH22·150—1967, 2R-1667 (1- 3)

AMBALARE

35 mm 2.000 ft (610 m), miez tip 35 P3. 3.000 ft (915 m), miez tip 35 P3. 16 mm 2.000 ft (610 m} x 2 role, tip 16 miez P3, înfășurare A sau B. 16/8 mm 2.000 ft (610 m) x 2 role, tip 16 miez P3.

16/8 mm - tip S

(1-4) 2.000 ft (610 m) x 2 role, tip 16 miez P3.

(1-3) 2.000 ft (610 m) x 2 role, tip 16 miez P3, înfășurare A sau înfășurare B

DEPOZITAREA STOCURILOR CRUDE

Se recomandă ca stocul brut să fie depozitat la o temperatură sub 10°C (50°F) pentru a evita orice modificare a proprietăților fotografice. Când stocul brut este deschis după scoaterea din depozitul frigorific, păstrați ambalajul sigilat până când temperatura peliculei ajunge la echilibru cu condițiile camerei, altfel poate rezulta condens de umiditate.

DEPOZITAREA FILMULUI PROCESAT
Filmele Fujicolor Positive prelucrate trebuie păstrate într-un loc rece și uscat, complet protejate împotriva posibilelor călduri, umiditate și lumină. Preferabil pentru astfel de scopuri de depozitare este un loc întunecat unde temperatura nu este mai mare de 20°C (68°F) și umiditatea relativă este cuprinsă în intervalul de la 40 la 50 la sută.

FILM FUJICOLOR POZITIV HP
35mm TIP 8813–35'/16mm TIP 8823-16mm TIP 8823 35/8mm-Tip S TIP 8823–16/8mm-Tip S TIP 8823 16/8mm-Tip R 8823
PROPRIETĂȚI GENERALE
Acest film este un material pozitiv color de înaltă definiție, cu granulație fină, conceput pentru a realiza printuri de eliberare color incluse în coloana sonoră din negative color și filme de înregistrare a sunetului. Este proiectat pentru procesare rapidă la temperatură ridicată.
VITEZĂ
Viteza filmului este atât de echilibrată încât se obțin rezultate optime cu printuri realizate din filme negative încorporate în mască color și materiale de duplicare aferente. Viteza mare permite operațiuni de imprimare eficiente chiar și pentru tipărirea redusă folosind intensități luminoase relativ scăzute.
STRUCTURA FILMULUI
Fiind un material color multistrat, încorporat în cuplaj, acest film este compus din trei straturi de emulsie acoperite pe o bază transparentă de siguranță sensibilă, respectiv, la luminile roșii, verzi și albastre. Aceste straturi de emulsie conțin cuple incolori care produc imagini de colorant galben, cyan și magenta. atunci când sunt expuse și prelucrate. Pe suprafața emulsiei este prevăzut un strat protector pentru a proteja materialul brut de zgârieturi sau alte eventuale deteriorări la care poate fi supus în timpul manipulării. Partea inversă a bazei este acoperită cu un strat antihalare constând dintr-o rășină sintetică care conține negru de fum, care este îndepărtată în timpul procesării.

Înainte de procesare
După expunere și procesare
Green Sensitive Emulsion Laver Icontoining cupla formare magenta)
Emulsie sensibilă
Loyer icontoining cyan forrnirig cuplaj!
8lue Sensitive Emulsion Laver (conținând cuplaj de formare galbenă)
O 6 O 6 O 6 6 6 O D O D ° 6 O 60 6 o D O Loyer de protecție
@ @ @ @ ® @ @ @ @ ® @ @ @ @ @ @
■ ln terloyet
IOD IOD6 • · · · · ·
O D O D O D O V - V a φ ww
6 O D O D O D • * · · · ·
l strat intermediar
O 6 6 O D O D © © © il @
6060 060 6 00 O D D O © © il lil ®il © ©©©© il
Sofety Bos e

Antiholotion Bock in·:;
Magenta Dve Imagt.
Imagine galbenă Dve
Cyan Dve Imagine
SIGURĂ
Un filtru Fuji Safelight SLGlOlA sau echivalent pentru Fujicolor Positive Film este utilizat cu un bec de 20 de wați la o distanță de nu mai puțin de 1 metru (31/2 picioare) de suprafața filmului.
(Continuare pe pagina următoare)

CURBELE DE SENSIBILITATE SPECTRALĂ
Spectrogramă pentru lumină tungsten (2854K)
PRELUCRARE
Acest film este procesat în conformitate cu condițiile și formulele de procesare desemnate pentru Fujicolor Positive HP Film, Tip 8813 și Tip 8823. De asemenea, condițiile și formulele de procesare publicate de Eastman Kodak Company pentru Eastman Color SP Print Film, Tip 5383 și Tip 7383 (Process ECP -2), se poate aplica fără modificări.
CURBELE CARACTERISTICE
Pentru a obține aceste curbe caracteristice, filmul a fost expus la o sursă de lumină de 2854 K printr-un set de filtre compensatoare de culoare CC-90Y și CC-60M având o densitate corespunzătoare densității măștii filmului negativ color și un filtru Fuji SC-41 pt. absorbția razelor ultraviolete în simularea condițiilor practice de imprimare. Filmul expus a fost prelucrat în condiții standardizate. Apoi, a fost măsurată densitatea integrală a culorii printr-un filtru Status A. Curbele caracteristice au fost deplasate pe scară cu 1,0 Log E pentru a preveni suprapunerea.

35 mm — marcajul cadrului și marcajul de identificare a filmului (HP) imprimate ca imagine latentă. 35/16 mm—Marcă de identificare a filmului (HP) imprimată ca imagine latentă.
16 mm—Marcă de identificare a filmului (HP) imprimată ca imagine latentă.
35/8mm-Type S—Marcă de identificare a filmului (HP) imprimată ca imagine latentă. 16/8mm-Type S—Marcă de identificare a filmului (HP) imprimată ca imagine latentă. 16/8mm-Type R—Fără marcă de identificare a filmului.
TIPURI DE PERFORARE
35mm—P-4.750mm (KS-1870).
35/ 16mm—3R-7.620mm 1-3-0 (3R-3000, 1-3-0).
16 mm—lR-7,620 mm (1R-3000).
35/8mm-Tip S-5R-4.234mm, 1-3-5-7-0 (5R-1677, 1-3-5-7-0).
16/8mm-Tip S--2R-4.234mm, 1-3 (2R-1667, 1-3), 2R-4.234mm, 1-4 (2R-1667, 1-4).
16/8mm-Tip R—2R-3.810mm, 1-4 (2R-1500, 1-4).
AMBALARE
35mm—610m (2000ft), nucleu tip 35 P3, 915m (3000ft), nucleu tip 35 P3.
35/16mm—610m (2000ft), miez tip 35 P3, înfășurare A sau înfășurare B.

16mm–610m (2000ft), X 2 role, tip 16 miez P3, înfășurare A sau înfășurare B. 35/8mm-Tip S–610m (2000ft), tip 35 P3 miez, A înfășurare sau B 16/8mm-Tip S–(1-3) 61Om (2000ft) X 2 role, tip 16 P3 miez, A înfășurat sau Înfășurare B, (1-4) 610m (2000ft) X 2 role, tip 16 miez P3.

16/8mm-Tip R–(1-4) 610m (2000ft) X 2 role, tip 16 miez P3.

DEPOZITAREA STOCURILOR CRUDE

Se recomandă ca stocul brut să fie depozitat la temperaturi sub 10°C (50°F) pentru a evita orice modificare a proprietăților fotografice. Când stocul brut este deschis după scoaterea din depozitul frigorific, păstrați ambalajul sigilat până când temperatura peliculei ajunge la echilibru cu aerul ambiant, altfel poate rezulta condens de umiditate.

DEPOZITAREA FILMULUI PROCESAT

Filmele Fujicolor Positive prelucrate trebuie păstrate într-un loc rece și uscat. Preferabile pentru astfel de scopuri de depozitare sunt condițiile întunecate în care temperatura nu este mai mare de 20°C (68°F) și umiditatea relativă este în intervalul de la 40 la 50 la sută.

CHIMIA GAFMATE®

DEZVOLTATOR GAFMATE

Dezvoltatorul Gafmate oferă un contrast foarte ridicat. Are o durată de viață extrem de lungă în toate tipurile de procesoare automate și în prelucrarea manuală. Dezvoltatorul Gafmate este recomandat pentru prelucrarea tuturor filmelor Gafmate și a materialelor similare cu contrast ridicat.

Dezvoltatorul Gafmate este disponibil într-un set de 2 galoane (7,6 litri), constând din a

Sticlă de 1 galon (3,8 litri) fiecare dintre concentratele Partea A și Partea B, care fac 8 galoane (30,3 litri) de soluție de lucru pentru dezvoltator Gafmate. Părțile A și B sunt, de asemenea, disponibile în recipiente individuale de 5 galoane (19 litri) pentru a face 40 de galoane (152 litri) de soluție de lucru. Instrucțiunile de amestecare sunt imprimate pe etichete.

DEZVOLTARE RECOMANDATĂ A TUTUROR FILMLOR GAFMATE ÎN PROCESoare AUTOMATICE

procesorului	sau setarea de apelare			
	70°F (21°C)	75°F (24°C)	80°F (27°C)	90°F (32°C)
Du Pont Cronalith 24L	25"/min.	32"/min.	42"/min.	64"/min.
Kodalith	—	—	2,8'/min.	—
LogEtronics	2Y2 min.	2 min.	1 min.	1 min.
Pakorol G Modele Pakorol Super G: 17-1, 24-1	12"/min.	18"/min.	20"/min.	30"/min.
24-2, 24-3	25"/min.	35"/min.	40"/min.	60"/min.
Pakonolith 24	12"/min.	18"/min.	20"/min.	30"/min.

GAF

DEZVOLTARE RECOMANDATĂ PENTRU PRELUCRARE MANUALĂ (TAVĂ).

Timp de dezvoltare recomandat la 68°F (20°C) cu agitare intermitentă

Gafmate Films	Timp optim de dezvoltare	Interval de timp de dezvoltare"'
Litofilme, filme Econoline, Contact P405 CF, Contact Duplicating P401 CD, Hi-Speed Duplicating P403 HD	3 minute	2-4 minute

*Rezultate satisfăcătoare pot fi obținute în aceste intervale de timp de dezvoltare.

GAFMATE REPLENISHER
Replenisherul Gafmate este utilizat cu dezvoltatorul Gafmate pentru a menține un nivel uniform de activitate. Este disponibil sub formă de concentrate lichide Parte A și Parte B, în dimensiuni pentru a face 6 sau 30 de galoane (22,8 sau 114 litri) de umplere. Amestecați conform instrucțiunilor de pe etichetă.
(Continuare pe pagina următoare)

AMESTEC GAFMATE DEVELOPER TANK SOLUTION
Pentru a face 1 gai.Kodalith Film ProcessorDuPont Cronalith 24LLogEtronics LD-18LogEtronics LD-24 LD-24ALogEtronics L-31LogEtronics LD-42
Tank 1 gai.12 gal.18% gai.15 gai.17 gai.30 gai.23 gai.
capacitate (3,8 litri)(45,5 litri)(71,3 litri)(57,0 litri)(64,4 litri)(113,5 litri)(87,4 litri)
Apa 3 halbe6 gal.10 gai.8 gai.9 gai.15 gai.12 gai.
(1,46 lit.)(22,7 lit.)(38 lit.)(30,4 lit.)(34 lit.)(56,8 lit.)(45,6 lit.)
Adăugați Gafmate 1 pint1.5 gal.2 gai. 44 oz.1 gai. 316 qt.2 gal. 1 pct.3 gai. 3 qt.2 gal. 316 qt.
partea de dezvoltare A (.476 lit.)(5.68 lit.)(8.9 lit.)(7.1 lit.)(8.05 lit.)(14.2 lit.)(10.9 lit.)
Adăugați Gafmate 1 pint1.5 gal.2 gai. 44 oz.1 gai. 316 qt.2 gal. 1 pct.3 gai. 3 qt.2 gai. 316 qt.
partea de dezvoltare B (.476 lit.)(5.68 lit.)(8.9 lit.)(7.1 lit.)(8.05 lit.)(14.2 lit.)(10.9 lit.)
Se adauga apa 1 gai.12 gal.18% gai.15 gai.17 gai.30 gai.23 gai.
a face (3,8 lit.)(45,5 lit.)(71,3 lit.)(57,0 lit.)(64,4 lit.)(113,5 lit.)(87,4 lit.)
(Continuare pe pagina următoare)

SOLUȚIE DE REZERVOR DE DEZVOLTATOR GAFMATE DE AMESTEC (continuare)
Pakonolith 24Pakorol G Model 17-1Pakorol G Model 241Pakorol G Model 24-2 Model 24-3Pakorol Super G Model 17-1Pakorol Super G Model 24-1Pakorol Super G Model 24-2 Model 24-3Pakorol Super G Model 48-1
Rezervor 9 gal.5 gal.8 gal.17 gal.6 gal.10 gal.20 gal.19.5 gal.
capacitate (34,2 litri)(19 litri)(30,3 litri)(64,4 litri)(22,8 litri)(38,0 litri)(76,0 litri)(74,1 litri)
5 gal.)3 gal.4 gal.9 gal.3 gal.5 gal.10 gal.10 gal.
Apă (19 litri)(11,4 lit.)(15 lit.)(34 lit.)(11,4 lit.)(19,0 lit.)(38,0 lit.)(38,0 lit.)
Adăugați Gafmate 1 gal. 1 pct.2 qt. 1 pct.1 gal.2 gal. 1 pct.3 qts.1 gal. 1 qt.2 gal. 2 qt.2 gal. 1% qts.
partea de dezvoltare A (4,3 lit.)(2,37 lit.)(3,8 lit.)(8,05 lit.)(2,8 lit.)(4,7 lit.)(9,5 lit.)(9,3 lit.)
Adăugați Gafmate 1 gal. 1 pct.2 qt. 1 pct.1 gal.2 gal. 1 pct.3 qts.1 gal. 1 qt.2 gal. 2 qt.2 gal. 1% qts.
partea de dezvoltare B (4,3 lit.)(2,37 lit.)(3,8 lit.)(8,05 lit.)(2,8 lit.)(4,7 lit.)(9,5 lit.)(9,3 lit.)
Adăugați apă 9 gal.5 gal.8 gal.17 gal.6 gal.10 gal.20 gal.19.5 gal.
a face (34,2 lit.)(19 lit.)(30,3 lit.)(64,4 lit.)(22,8 lit.)(38,0 lit.)(76,0 lit.)(74,1 lit.)
(Continuare pe pagina următoare)

HV9
GAF
ю la O
(Continuare pe pagina următoare)
GHID RATA DE REUMPLIRE Mililitri (cc) de reumplere Gafmate care trebuie adăugate pentru fiecare foaie de film Gafmate dezvoltată

Litofilme și film de contact P405 CF % zonă D-max Film de duplicare de mare viteză P403 HD % zonă D-max Film de duplicare de contact P401 CD % zonă D-max Filme Econoline % zonă D-max
Dimensiunea filmului (inci) 255075 linie semiton pozitivnegativ 25 linii pozitive5075 semiton negativ 25 linii pozitive50 semitonuri75 linii negative25 linii pozitive75 linii negative
8x10 1832452748683664901845
10 x 12 2648673972100529613426667
11 x 14 3462795193118681241583479
12x 18 48861207212918096l7224048120
14x 17 52961387814417710419227652138
16x20 70128178105192267140256356 70178
18x23 91166232136249348182332464 91232
20x24 107193267161289400214396534107267
24 x 30 160238400240352720320476800160400
30 x 40 264480670396720100052896013402 64670
Compact Photo-Lab-Index
Compact Photo-Lab-Index
GAFMATE FIXER
Un dispozitiv de fixare rapid pentru utilizarea cu folii Gafmate, hârtie Gaftype C și materiale similare în echipamentele de procesare automată și în prelucrarea manuală. Pachetul fixator conține concentrate Partea A (fixant) și Partea B (întăritor). Fixerul Gafmate poate fi utilizat la temperaturi de 65-85 'F (18-30'C).
TIMP DE REPARARE (procesare manuală)
Fixerul proaspăt Gafmate va șterge filmele de artă grafică în 1 până la 2 minute. Pentru o fixare corectă, fixați de două ori timpul de curățare. Pentru o durată maximă de viață a fixatorului, utilizați o baie de scurtă durată cu acid acetic 1 până la 1 % înainte de fixare.
REAPROVIZIONARE
Pentru fiecare centimetru pătrat de film sau hârtie de artă grafică fixat, completați cu 0,38 ml soluție de lucru de fixare. De exemplu, o foaie de film de 20" x 24" necesită completarea fixatorului cu 182 ml soluție de lucru (20 x 24 = 480 x 0,38 = 182,4).
FIXATOR NEINDILIZANT
Un fixator care nu se întărește poate fi realizat prin omiterea întăritorului fixator Gafmate (Partea B), înlocuindu-l cu apă pentru a completa volumul specific. Ratele de reaprovizionare rămân neschimbate. Utilizați la 65-75°F (18-24°C).
GAF
SOLUȚIE DE LUCRU GAFMATE FIXER DE AMESTEC
Prelucrare automată
Soluție de fixare 8 Gal. (20,4 lit.)16 Gal. (60,8 lit.)20 Gal. (76 lit.)28 Gal. (106 lit.)
Pentru a uda 65-75°F (18-24°C) 4 gal. (15,2 litri)8 gal. (30,4 lit.) IO gal. (38 lit.)14 gal. (53 lit.)

Adăugați soluție de fixare Gafmate A 2 gal. (7,6 litri)4 gal. (15,2 litri)5 gal. (19 lit.)7 gal. (26,6 lit.)
Adăugați soluția de întărire fixator Gafmate B 1 qt. 9 oz. (1,5 litri)3 qt. 6 oz. (3,0 litri)1 gal. (3,8 lit.)5 qt. 19 oz. (5,3 lit.)
Adăugați apă 65-75°F (18-24°C) 8 gal. (30,4 litri)16 gal. (60,8 litri)20 gal. (76 lit.)28 gal. (106 lit.)
a face
BANDI DE CONTROL PROCES GAFMATE
Pentru rezultate optime cu chimia Gafmate, utilizați benzile de control al procesului Gafmate.
(Continuare pe pagina următoare)

PRODUSE CHIMICE DE FOTOFINISHING GAF®
SHURFIX® TIP II FIXER ȘI ÎNĂLIRE
Fixant lichid concentrat și întăritor separat. Amestecate cu apă (conform instrucțiunilor „Finisarea filmului” de pe recipient), ele oferă un fixator rapid cu acțiune de întărire excelentă și durată lungă de lucru.
TIMP DE FIXARE
La 68°F, fixați filmele de la 5 la 10 minute. La alte temperaturi, peliculele trebuie lăsate în fixator timp de două ori mai mult decât durează să se limpeze.
REAPROVIZIONARE
Prelucrare manuală: Pentru a completa fixatorul SHURFIX în rezervoare adânci, adăugați 1 galon de Soluție A și 15 oz. Soluția B pentru fiecare 1.000 de role de folie de dimensiune 120, folie de folie de 8" x 1 O" sau echivalentul acestora în alte dimensiuni. Dacă sunt utilizate două rezervoare de fixare, completați soluția numai în primul rezervor.
Prelucrare la mașină – Rezervor de fixare de 44 de galoane: Pentru fiecare 2.000 de role de folie de dimensiune 120, folie de folie de 8" x 10" sau echivalentul acestora în alte dimensiuni, adăugați 2 galoane de Soluție A și 30 oz. a soluției B.
Prelucrare la mașină – Rezervor de 83 de galoane sau două rezervoare de 48 de galoane: Pentru fiecare 2.000 de role de folie de dimensiunea 120, folie de folie de 8" x 10" sau echivalentul acestora în alte dimensiuni, adăugați 1 galon de Soluție A și 18 oz. a Soluției B. În configurarea cu două rezervoare, completați soluția numai în primul rezervor. Pentru a face loc pentru umplere, scoateți din rezervorul de fixare o cantitate corespunzătoare de soluție înainte de completare.
Prelucrare automată–alimentare automată.
Setați SOLUȚIE Un debitmetru la următoarele rate:
Rezervoare de 31 până la 45 de galoane Rezervoare de 48 până la 83 de galoane
19 ml pe rack cu 5 role 12 ml pe rack cu 5 role 23 ml pe un rack cu 6 role 15 ml pe 6 rulouri 27 ml pe un rack cu 7 role 18 ml pe un rack cu 7 role 27 ml pe un rack cu 10 role 8 mlperl un suport cu 0 role pentru filme mici (126 și filme de dimensiuni similare 126 și similare) dimensiuni) În plus, adăugați 20 oz. SOLUȚIA B, manual, după fiecare 2.000 de rulouri de dimensiuni 120 sau echivalent (în rezervor de orice dimensiune).
Într-o configurație cu două rezervoare, completați soluția numai în primul rezervor.
CAPACITATE DE LUCRU

Dimensiunea rezervorului   Dispozitivul de fixare (ambele băi de fixare, unde sunt utilizate două) după ce au fost procesate următorul număr de role de 120 de dimensiuni, folii de folie de 8" x 10" sau echivalentul lor în alte dimensiuni
1 galon 31 h galon 5 galon DOI 3 Rezervoare de 1 galon 44 galon DOUĂ rezervoare de 48 galoane 83 galoane   Procesare manuală la mașinăProcesare 600 2.000 2.800 26.000 20.000 36.000 3
(Continuare pe pagina următoare)

VIATA DE DEPOZITARE
Concentrate (în recipiente originale nedeschise, sub 90°F) ......nedefinit
Soluție de lucru (în rezervor)   1 lună
DISPONIBILITATE
SHURFIX Soluția A și Soluția B sunt disponibile în sticle de plastic de 1 galon și cubitainer de 5 galoane.
*Fâșiile de control și formularele de înregistrare sunt disponibile de la Laboratory Services, GAF Corporation, Binghamton, N .Y. 13902.
fPentru a prepara aproximativ 14% acid acetic, amestecați bine 1 parte de acid acetic glacial cu 6 părți de apă. ATENȚIE: Adăugați întotdeauna acidul în apă.
PRODUSE CHIMICE DE HÂRTIE
DEZVOLTATOR MIRADOL®
(componenta GAF Matched Chemical System: dezvoltator MlRADOL, opritor scurt VIVI-STOP și fixator VIV1FIX)
Dezvoltator de hârtie universal pentru aparate de finisare foto. Este excelent pentru prelucrarea continuă la mașină a rulourilor de hârtie cu greutate simplă și dublă. Dezvoltatorul M 1RADOL promovează eficiența spălării prin reducerea la minimum a pătrunderii substanțelor chimice în baza de hârtie.
AMESTECAREA
Urmați instrucțiunile de pe eticheta recipientului.
TIMP DE DEZVOLTARE LA 68°F
Hârtie GAF Photofinishing Tip 4501 și hârtie similară: 1 până la 1/2 minute. Alte lucrări pot necesita 1/2 până la 2 minute.
UTILIZARE LA MAȘINI DE PRELUCRARE
Turnați 1 litru de apă rece în rezervorul de dezvoltator pentru fiecare galon din capacitatea sa; apoi adăugați următoarele cantități de soluție de pornire a dezvoltatorului MIRADOL pentru fiecare galon de capacitate a rezervorului:
Hârtii de fotofinisare.......... ....Á oz. (7,5 ml)
Toate celelalte hârtii......................... ..../2 oz. (15 ml)
Umpleți rezervorul cu soluție stoc de dezvoltator MIRADOL.
TABLA DE REUMINERARE
GAF
Adăugați următoarele cantități de soluție stoc MIRADOL pentru fiecare picior de hârtie procesată Tip hârtie Lățimea rolului de hârtie
3'h" 5"8"10"
Hârtie GAF Photofinishing Tip 4501 și hârtie similară   4,5 ml6,5 ml10,5 ml12,5 ml
Alte lucrări pot necesita   lOml14 ml28 ml23 ml
CAPACITATE DE LUCRU

Dezvoltatorul MlRADOL alimentat poate fi utilizat pentru aproximativ 80 de ore de funcționare medie, sau atâta timp cât performanța satisfăcătoare este indicată de teste.
(Continuare pe pagina următoare)

VIATA DE DEPOZITARE
Cutie nedeschisă (sub 90°F) ....nedefinită
Soluție (în rezervor cu capac plutitor) ....1 lună
DISPONIBILITATE
Dezvoltatorul MIRADOL este livrat într-o singură dimensiune, pentru a face 25 de galoane de soluție stoc. Soluția de pornire este disponibilă în sticle de 1 litru.
DEZVOLTATOR VIVIDOL-M®
Dezvoltator excelent pentru prelucrarea la mașină sau în tavă a hârtiei cu o singură greutate în role și coli.
AMESTECAREA
Urmați instrucțiunile de pe eticheta recipientului.
TIMP DE DEZVOLTARE LA 68°F
Dezvoltați toate lucrările de la I la 2 minute (doar pentru o singură greutate).
UTILIZARE LA MAȘINI DE PRELUCRARE
Umpleți rezervorul de revelator cu un sfert cu apă (un litru de apă pentru fiecare galon de capacitate a rezervorului), apoi umpleți rezervorul cu soluție stoc de dezvoltator VIVIDOL-M.
UTILIZARE ÎN TĂVĂ
Utilizați soluție (stoc) nediluată.
REAPROVIZIONARE
În mașinile de procesare, completați cu următoarele cantități de soluție stoc VIVIDOL-M:
Lățimea hârtiei ro))
31/2"5"8"10"
Adăugați următoarele cantități de soluție stoc VIVIDOL-M pentru

fiecare picior de hârtie prelucrat] O ml14 ml23 ml28 ml
PRODUSE CHIMICE DE HÂRTIE
În tăvi, utilizați soluția stoc VIVIDOL-M fără completare; aruncați când este epuizat.
CAPACITATE DE LUCRU
Dezvoltatorul VIVIDOL-M completat poate fi utilizat în mașinile de procesare continuă pentru aproximativ 80 de ore de funcționare medie, sau atâta timp cât performanța satisfăcătoare este indicată de teste.
VIATA DE DEPOZITARE
Cutie nedeschisă (sub 90°F) .... nedefinită
Solutie (in rezervor cu capac plutitor sau in sticla cu dop) ....I luna
Soluție (în flacon complet umplut cu dop)................6 luni
DISPONIBILITATE
Dezvoltatorul VIVIDOL-M este furnizat într-o singură dimensiune, pentru a face 50 de galoane de soluție stoc.
(Continuare pe pagina următoare)

VIVISTOP® SHORT-STOP
(componentă a sistemului GAF Chemicals)
Oprire scurtă de tip fixator pentru utilizare înaintea fixatorului VIVIF1X în procesoarele continue de hârtie. Promovează eficiența spălării prin minimizarea pătrunderii substanțelor chimice în baza de hârtie.
AMESTECAREA
Urmați instrucțiunile de pe recipient.
UTILIZARE ȘI REUMPLIRE
Utilizați fără diluare. Completați cu aceeași soluție, la următoarele rate:
Adăugați următoarele cantități de VIVISTOP scurt-stop pentru
Hârtie Tastați   fiecare picior de hârtie procesat
Lățimea rolei de hârtie
316" 5"8"10"
Tip hârtie pentru finisaj foto GAF
4501 și fotofinisare similară
hartii   5,5 ml 8 ml12:5 ml16 ml
Alte lucrări pot necesita   1Oml 14 ml 23 ml 28 ml
GAF
CAPACITATE DE LUCRU
Aruncați soluția după 80 de ore de funcționare medie.
VIATA DE DEPOZITARE
Pachet nedeschis (sub 90°F)................................ nedefinit
Soluție (în rezervor cu capac plutitor) .... 1 lună
DISPONIBILITATE
VIVISTOP scurt-stop este furnizat într-o singură dimensiune, pentru a face 25 de galoane de soluție de lucru.
SCURT-OPERE PENTRU PRELUCRARE MANUALĂ
Pregătiți oprirea scurtă adăugând 6 oz. de 28% acid acetic* la fiecare galon de apă. Agitați imprimările în scurt timp timp de 20 de secunde, apoi transferați-le în fixator. Capacitatea este de aproximativ 300 de printuri de 8" x 10" per galon. Utilizați până când pH-ul crește la 5,7.
*Pentru a face aproximativ 28% acid acetic, diluați 3 părți de acid acetic glacial cu 8 părți de apă.
ATENȚIE: Adăugați întotdeauna acidul în apă.
VIVIFIX® FIXER
(componentă a sistemului GAF Matched Chemicals)
Fixator special pentru utilizarea la mașina de prelucrare a hârtiei tratate în VIVISTOP scurt-stop (nu trebuie utilizat cu alte scurt-stop). Pe lângă acțiunea sa de fixare, fixatorul VIVIFIX facilitează spălarea imprimării prin difuzarea substanțelor chimice absorbite.
AMESTECAREA
Urmați instrucțiunile de pe recipient. Rețineți diferitele diluții recomandate pentru hârtiile de fotofinisare și pentru alte tipuri de hârtie.
TIMP DE FIXARE
Se recomandă un timp minim de fixare de 4 minute la 68°F.
(Continuare pe pagina următoare)

REAPROVIZIONARE

Completați cu soluția de lucru reconectată pentru tipul de hârtie procesată
(după cum este specificat în instrucțiunile de amestecare de pe recipient).
Adăugați 1 tip de hârtie   următoarele cantități de fixator VIVIFIX pentru fiecare picior de hârtie procesată Lățimea rolului de hârtie
31h"5"8"10"
Hârtie de fotofinisare GAF tip 4501 și hârtie de finisare similară 16 ml22 ml37 ml44 ml
Alte lucrări pot necesita   20 ml28 ml46 ml56 ml
CAPACITATE DE LUCRU Aruncați soluția după 80 de ore de funcționare medie (aproximativ hârtie lată sau echivalent). DURATA DE DEPOZITARE Pachet nedeschis (sub 90°F)   Soluție (în rezervor cu capac plutitor) DISPONIBILITATE Fixerul VlVIFlX este furnizat într-o singură dimensiune, pentru a face hârtie de 50 de galoane) sau 35 de galoane (alte hârtie) de soluție de lucru.   50.000 de picioare de 3 Y>" . luna I nedefinită (pentru fotofinisare
SHURFIX® TIP II FIXER ȘI ÎNĂLIRE
Concentrat lichid de fixare de mare capacitate, de lucru rapid și întăritor separat, pentru prelucrarea manuală a hârtiei.
AMESTECAREA
Amestecați conform instrucțiunilor „FIXARE PRINT” de pe recipient.
TIMP DE FIXARE
Clătiți amprentele într-o baie cu acid acetic cu oprire scurtă* (NU în VIVISTOP cu oprire scurtă), apoi fixați-le timp de aproximativ 5 minute la 68°F. Reduceți timpul de fixare la aproximativ 3 minute atunci când fixați la temperaturi mai ridicate (nu peste 75°F). AGITAȚI ȘI SEPARAȚI FRECVENT TIRINȚELE. Nu suprafixați.
CAPACITATE DE LUCRU
Folosind o singură baie de fixare, un galon de fixator SHURFIX de tip II va fixa aproximativ 100 de coli de hârtie de 8" x 10" sau echivalent în alte dimensiuni.
PRODUSE CHIMICE DE HÂRTIE
În lucrările de volum, trebuie folosite două băi de fixare. Fixați imprimeurile în fiecare baie timp de aproximativ 3 minute la 68°F. Nu suprafixați. După ce 200 de printuri de 8" x 10" au fost fixate în două băi de fixare de un galon (sau un număr echivalent în rezervoare mai mari), aruncați prima baie, înlocuiți-o cu a doua și amestecați o a doua baie proaspătă. Repetați acest ciclu de 5 ori până când s-au stabilit un total de 1000 de printuri de 8" x 10" per galon dublu, apoi aruncați ambele băi.
VIATA DE DEPOZITARE
Concentrat în recipientul original (sub 90°F) .... nedefinit
Soluție de lucru.. 1 lună
DISPONIBILITATE
SHURFIX Soluția A și Soluția B sunt disponibile în ! sticle de plastic de galoane și cubitainer de 5 galoane.
(Continuare pe pagina următoare)

FIXATOR DE ACID GAF® CU INtăRITOR
Fixant-întăritor de uz general, furnizat sub formă de pulbere unică gata de dizolvat.
AMESTECAREA
Urmați instrucțiunile de pe recipient.

TIMP DE FIXARE
Clătiți tipăriturile într-o baie cu acid acetic cu oprire scurtă (NU în VIV 1STOP cu oprire scurtă), apoi fixați-le timp de 5 până la 10 minute la 68°F. AGITAȚI ȘI SEPARAȚI FRECVENT TIRINȚELE. Nu owfix.

CAPACITATE DE LUCRU
Folosind o singură baie de fixare, un galon de fixator de acid cu întăritor va fixa aproximativ 1 00 de coli de hârtie de 8" x 10" sau echivalent în alte dimensiuni.
*Consultați „Oprire scurtă pentru procesarea manuală” menționată mai devreme.
În lucrările de volum, ar trebui folosite două băi de fixare. Fixați imprimeurile în fiecare baie timp de aproximativ 3 minute la 68°F. Nu suprafixați. După ce 200 de printuri de 8" x 10" au fost fixate în două băi de fixare de un galon (sau un număr echivalent în rezervoare mai mari), aruncați prima baie, înlocuiți-o cu a doua și amestecați o a doua baie proaspătă. Repetați acest ciclu de 5 ori până când s-au fixat un total de 1 000 de printuri de 8" x 10" per galon dublu, apoi aruncați ambele băi.
GAF

VIATA DE DEPOZITARE
Pachet nedeschis (sub 90°F)   nedeterminat
Soluție în flacon plin, închis   2 luni
Soluție în tavă adâncă.. ..
2   săptămâni
(pentru a minimiza evaporarea, țineți tava acoperită când nu este utilizată)

DISPONIBILITATE
Acid Fixer with Hardener este disponibil în dimensiuni pentru a face 1 litru, /2 galon, I galon și 5 galoane de soluție de lucru.

GAF® DEVELOPER SYSTEMS CLEANER
Soluție pentru curățarea sistemelor de developare ale tuturor procesoarelor automate de film și hârtie. A nu se utiliza în sisteme de oprire scurtă sau de fixare a acidului.

AMESTECAREA
Urmați instrucțiunile de pe ambalaj.

UTILIZARE
Circulați soluția de curățare a sistemelor de dezvoltator timp de cel puțin 30 de minute înainte de scurgere, apoi spălați sistemul umplând și recirculând apă curată și caldă. Scurgeți și spălați din nou; repetați până nu rămâne nicio urmă de culoare portocalie. În cazuri extreme de depuneri cu cruste repetați procedura de curățare cu soluție de curățare proaspătă a sistemelor de developare.

VIATA DE DEPOZITARE
Pachet nedeschis.. pe termen nedeterminat

DISPONIBILITATE
Furnizat într-o singură dimensiune, pentru a face 7 galoane de soluție.
(Continuare pe pagina următoare)

PERICOLE ȘI PRECAUȚII DE SIGURANȚĂ
ACID ACETIC GLACIAL
PERICOL! OTRAVĂ!
Provoacă arsuri grave. A nu se lasa la indemana copiilor. Nu introduceți lichide sau vapori în ochi, piele sau îmbrăcăminte. A se

păstra departe de căldură sau de flacără deschisă. Extern: Se spală cu apă. Intern: Dați magnezie, cretă sau merlan în apă. Sunați un medic.
DEZVOLTATOR MIRADOL-Partea 1
PRUDENȚĂ!
Poate provoca iritații ale pielii. Poate fi dăunător dacă este înghițit. Conține hidrochinonă și Metol. A nu se lasa la indemana copiilor. Evitați contactul prelungit sau repetat cu materialul uscat. Dacă este ingerat, provocați vărsăturile. Sunați un medic.
DEZVOLTATOR MIRADOL-Partea 2
PERICOL OTRAVĂ!
Provoacă arsuri grave pielii și ochilor. Hidroxid de sodiu (sodă caustică). A nu se lasa la indemana copiilor. Evitați contactul cu pielea, ochii și îmbrăcămintea. Nu luați intern. La manipulare, purtați ochelari de protecție sau o protecție facială. În timp ce faceți soluții, adăugați hidroxid de sodiu încet pe suprafața soluțiilor pentru a evita stropirea violentă. În caz de contact, clătiți imediat pielea cu multă apă; pentru ochi, clătiți cu multă apă timp de cel puțin 15 minute și solicitați asistență medicală.
DEZVOLTATOR VIVIDOL-M
PRUDENȚĂ!
Poate provoca iritații ale pielii. Poate fi dăunător dacă este înghițit. Conține hidrochinonă, Metol și alcali ușoare. A nu se lasa la indemana copiilor. Evitați contactul prelungit sau repetat cu materialul uscat. Dacă este ingerat, provocați vărsăturile. Sunați un medic.
DEZVOLTATOR SISTEME CURATE
PERICOL OTRAVĂ!
Daunator daca e inghitit. Provoacă arsuri. Conține dicromat de potasiu și acid sulfamic. A nu se lasa la indemana copiilor. Evitați contactul cu pielea, ochii și îmbrăcămintea. În caz de contact, clătiți pielea și ochii cu multă apă timp de cel puțin 15 minute. Pentru ochi sau în caz de înghițire, solicitați asistență medicală.
(Continuare pe pagina următoare)

EMULSII ȘABLON GAF®
INTRODUCERE
Experiența în industria aeronautică și în alte industrii a arătat că Fotografia cu șablon este un instrument eficient de producție. Economii mari de timp și bani au fost posibile prin acest proces care permite reproducerea rapidă, fotografică a desenelor principale direct pe secțiuni metalice acoperite cu emulsie, care urmează să fie utilizate fie ca modele pentru realizarea pieselor duplicate, fie ca piesele finite în sine. .
Deși dezvoltate special pentru industria aeronautică, emulsiile șablon au aplicații și în alte domenii, deoarece aceste materiale fotosensibile pot fi aplicate pe multe suprafețe - metal, sticlă, porțelan, lemn, carton, hârtie și anumite materiale plastice.
GAF furnizează trei tipuri de emulsii șablon, (1) obișnuite, (2) tip RC,
(3) Tip WOS:
Tip Regular – o emulsie de viteză medie, contrast mediu utilizată cu imprimantele de proiecție sau aparatele de mărire. Caracteristicile fotografice sunt destul de asemănătoare cu o hârtie de imprimare de proiecție #2. O lumină de siguranță roșie din seria l A sau echivalentă

poate fi utilizată cu un bec de 15 wați, la o distanță de nu mai puțin de 4 picioare.

Tip RC – o emulsie de tip reflex cu viteză mică, contrast ridicat, cu nivel scăzut de ceață, concepută pentru tehnicile de imprimare prin contact. Viteza sa redusă de emulsie permite utilizarea într-o lumină sigură destul de puternică. Sensibilitatea sa pancromatică permite înregistrarea liniilor colorate sau a imaginilor în valoare adecvată. Acolo unde o astfel de înregistrare nu este necesară, aceasta poate fi abandonată în procesul de reproducere prin filtrare corespunzătoare. O lumină de siguranță galben-verde seria OA sau echivalentă poate fi utilizată cu un bec de 15 wați, la o distanță de nu mai puțin de 4 picioare.

Tip WOS–(fără sensibilizatori) aceasta este practic o emulsie Template RC fără sensibilitate pancromatică, făcând astfel emulsia sensibilă numai la albastru, daltonică. O lumină de siguranță galben-verde seria OA sau echivalentă poate fi utilizată cu un bec de 25 wați. WOS este disponibil la comandă specială.

EXPEDIERE

Emulsia șablon este livrată în stare de gel în pungi de plastic impermeabile într-o cutie de carton. Comanda minimă este de două kilograme (4,4 lbs.), ceea ce face puțin peste două litri de lichid atunci când emulsia a fost topită. Se pot comanda cantități mai mari. Cutiile trebuie deschise numai în condițiile recomandate de lumină sigură. Cutiile principale izolate de 32 de kilograme sunt ambalate cu gheață carbonică pentru a menține conținutul în stare de gel în tranzit.

DEPOZITARE

Emulsia șablon care se topește la temperatura camerei se va păstra foarte satisfăcător pentru o perioadă de două luni sau mai mult dacă este păstrată la temperaturi de 40°F-50°F. Poate fi folosit orice frigider electric, cu toate acestea ar trebui evitată înghețarea reală a emulsiei, care ar produce cristale de gheață.

ECHIPAMENTE

Probabil cea mai satisfăcătoare metodă de acoperire cu Emulsie șablon pe foi de metal mari sau alte suprafețe, este utilizarea pistoalelor de pulverizare, similare celor utilizate pentru vopsele sau lacuri. Contactul prelungit al emulsiei sensibile cu cuprul, alama, zincul sau fierul va cauza aburirea chimică. Prin urmare, rezervorul pistolului de pulverizare ar trebui să fie de preferință din oțel inoxidabil sau dintr-un material placat cu argint. Rezervoarele de aluminiu s-au dovedit satisfăcătoare atâta timp cât emulsia nu a rămas în ele pentru perioade lungi de timp. Contactul momentan cu tuburile de alamă și duzele din astfel de pistoale de pulverizare probabil nu va crea probleme, dar este totuși de preferat ca aceste părți să fie placate cu argint, cromate sau din oțel inoxidabil.

(Continuare pe pagina următoare)

SUPPORT PREGĂTIREA SUPRAFEȚEI

Când emulsia este acoperită pe majoritatea plăcilor metalice, inclusiv pe oțel, trebuie prevăzut un strat izolat pe foaia între metal și emulsia de argint. În caz contrar, va rezulta aburirea și defectarea imediată. În acest scop pot fi utilizate preparate satisfăcătoare de vopsea sau lac, cum ar fi „Preparakote” Dupont, care sunt inerte din punct de vedere fotografic. Înainte de vopsire, foile metalice trebuie

bineînțeles să fie degresate și curățate temeinic. Alte materiale pot fi, de asemenea, atât de impermeabile la solvenți încât se întâmpină dificultăți în asigurarea unei bune legături între emulsie și suport. Unele materiale plastice, de exemplu, (în special materialele acrilice), oferă o rezistență extremă la agenții adezivi. Formula de subbing enumerată a funcționat bine cu plăcile de sticlă și poate fi satisfăcătoare pentru alte suporturi.

DEPOZITAREA PLACURILOR PLĂCITE

Dacă se dorește păstrarea plăcilor pentru o perioadă de timp după aplicarea stratului sensibil și înainte de expunere, este necesar să se asigure că stratul izolator dintre metal și emulsie îl protejează temeinic pe acesta din urmă. Experimentele indică faptul că lacurile sau vopselele utilizate în mod obișnuit au o ușoară acțiune de solvent asupra metalului care formează urme de săruri metalice pe stratul protector. Acest lucru poate produce dungi de ceață sau o ceață generală pe plăcile sensibilizate depozitate timp de câteva zile. Dificultatea poate fi eliminată prin spălarea suprafeței vopsite cu o soluție foarte slabă de acid acetic înainte de acoperirea emulsiei. O concentrație de aproximativ Уг% acid acetic este satisfăcătoare. Spălarea cu acid ar trebui să fie urmată de o spălare cu apă pură. Dacă aburirea emulsiei, din cauza lacului de protecție, nu poate fi eliminată prin spălare, atunci poate fi necesar să se folosească o soluție de absorbție care este pulverizată peste lac cu puțin timp înainte de acoperirea emulsiei sensibile. Soluția de absorbție se usucă foarte rapid și oferă avantajul suplimentar al unei legături excelente între emulsie și lac.

Suprafața materialului ar trebui să fie curată înainte de a se supune. Orice detergent adecvat, cum ar fi agent de umectare GAF VIVIFLOW 300, diluat de la 1 la 300, va fi satisfăcător.

SOLUȚIE DE SUBBING

Se dizolvă 36 de grame de gelatină limpede în 14 litri de apă la 105 până la 115 'F. După ce gelatina este complet dizolvată, adăugați 100 ml de soluție de alaun crom 6%. Se amestecă bine și se adaugă 60 ml de acid acetic glacial. Aplicați soluția pe suprafața care urmează să fie acoperită cu emulsie și uscați cu aer cald. Un al doilea strat poate fi aplicat pentru o aderență îmbunătățită.

PREPARAREA EMULSIEI

Când emulsia șablon este scoasă din frigider pentru utilizare, este plasată într-un recipient adecvat din sticlă, oțel inoxidabil sau emailat și topită prin încălzire la o temperatură de aproximativ 1 OO'F. Acest lucru se poate face cel mai satisfăcător, într-o baie de apă sau un cazan dublu.

Trebuie topită doar suficientă emulsie pentru utilizare imediată, deoarece după adăugarea „Finalelor”, descrise mai jos, caracteristicile sale fizice sunt oarecum modificate și se retopește mai puțin ușor. Prin urmare, trebuie avut grijă să nu puneți emulsia topită înapoi cu material proaspăt în recipient. Cu toate acestea, emulsia fără finală este de obicei destul de utilizabilă, chiar dacă este posibil să fi fost topită și gelificată de mai multe ori.

Adăugarea „Finalelor”

Deși emulsiile șablon pot fi aplicate fără „adăugiri”, poate fi de dorit să se ofere proprietăți de „flux” mai bune și caracteristici de întărire sporite. Dacă se dorește, atunci când emulsia este topită, se adaugă următoarele ingrediente cu amestecare temeinică:

(Continuare pe pagina următoare)

Compact Photo-Lab-Index
Per 1000 ML (1L) Emulsie șablon:
300 ml metanol
2 ml alcool amilic
3 ml 5% formaldehidă*
*Pentru a prepara 5% Formaldehidă din 40% Formaldehidă disponibilă în mod obișnuit, diluați o parte din aceasta din urmă cu șapte părți de apă distilată.
Pentru o întărire ulterioară se califică, poate fi necesară creșterea conținutului de formaldehidă (agent de întărire) la 5 până la 10 ml per litru de emulsie. Alaunul de crom poate fi înlocuit cu formaldehida — se recomandă 10 ml de alaun de crom 10% per litru.
STRAT
Emulsia poate fi aplicată prin mai multe metode - pulverizare, curgere, periere sau mecanic cu ajutorul unui rotitor de plăci de litograf. Întrucât prima metodă menționată este cea mai eficientă pentru lucrările la scară largă necesare în industriile ramelor de aer, tehnica este descrisă mai detaliat în continuare.
Un kilogram de emulsie, care face puțin peste un litru de soluție lichidă atunci când este topit, ar trebui să acopere de la 50 la 70 de metri pătrați de suprafață, în funcție de porocitatea materialului acoperit și de grosimea stratului dorit. În unele cazuri, în care este necesară o densitate mai mare a imaginii, poate fi de dorit să acoperiți un al doilea strat sau chiar un al treilea strat. De fapt, pot fi necesare straturi suplimentare dacă se constată că prima acoperire este striată, neuniformă sau acoperită cu bule atât de des întâlnite dacă nu se exercită o grijă extremă în operațiunile de acoperire. Un curs scurt de încercare și eroare ar trebui să ofere operatorului „simțirea” pentru cea mai potrivită tehnică și cantitatea corectă de acoperire pentru a oferi o zonă bună a imaginii negre.
GAF Corporation nu furnizează un serviciu de vopsire. Multitudinea de aplicații posibile și marea varietate de cerințe ar face un astfel de program nepractic.
PULVERIZARE
Tehnica de pulverizare GAF Template Emulsion diferă puțin de tehnica utilizată atunci când se aplică, de exemplu, un strat de lac.
Cea mai satisfăcătoare presiune a aerului a fost în general de aproximativ 40 de lire sterline, deși aceasta poate varia în funcție de diferitele tipuri de pistoale de pulverizare.
Suspendarea foii șablon la un unghi în timpul pulverizării a fost considerată cea mai satisfăcătoare. Minimizează scurgerea emulsiei cu dungi ulterioare care apar dacă placa este ridicată sau atârnată în poziție verticală. Cel mai bun unghi pare să fie de aproximativ 45° până la 60° față de orizontală (sau nu mai aproape de 30° de verticală).
Distanța dintre pistolul de pulverizare și placă este foarte importantă. Ținerea pistolului prea aproape va duce la spumarea emulsiei din cauza impactului curentului de aer. Dacă pistolul este prea departe, particulele de emulsie se vor forma sau se vor întări înainte de a lovi placa. S-a descoperit că distanța optimă cu presiunea aerului de aproximativ 40 de lire sterline este de aproximativ 6 inci și lățimea fluxului de pulverizare în punctul de impact ar trebui să fie aproximativ aceeași cu distanța de la placă la duză.
Emulsia trebuie aplicată folosind un ritm vertical neted. Viteza mișcării verticale trebuie ajustată pentru a controla grosimea stratului de acoperire pulverizat. La sfârșitul fiecărei curse,

pistolul trebuie oprit pentru a preveni acumularea emulsiei de-a lungul marginilor plăcii.
După pulverizare, acoperirea trebuie lăsată să se usuce complet, de preferință într-un curent ușor de aer rece, uscat, fără praf. Cu „finalele” prezentate mai sus, timpul de uscare ar trebui să fie de aproximativ 30 de minute până la o oră. Un singur strat de emulsie este suficient pentru majoritatea aplicațiilor.
Atunci când este necesar să se obțină o imagine deosebit de densă, clară, se va găsi cea mai satisfăcătoare aplicarea a două straturi de emulsie cu pistolul de pulverizare, cursa celui de-al doilea strat în unghi drept față de primul. Al doilea strat de pulverizare ar trebui să fie
(Continuare pe pagina următoare)

aplicat fie imediat după primul, fie după ce primul este complet uscat. Al doilea strat nu trebuie aplicat niciodată după ce primul strat este parțial uscat, sau emulsia se poate dezlipi de pe placa în timp ce se află în dezvoltator.
DEZVOLTARE
GAF VIVIDOL Developer (diluat 1 până la 2 părți apă) este recomandat pentru utilizare cu toate emulsiile GAF Template. Aceasta este o formulă standard pentru hârtiile fotografice și este disponibilă în formă pregătită în dimensiuni pentru a se potrivi atât cerințelor utilizatorilor mari, cât și ale utilizatorilor mici. Timpul de dezvoltare în VIVIDOL ar trebui să fie de unul până la două minute la 68 ° F (20 ° C). Sunt potrivite și alte formule pentru utilizare cu hârtie fotografică. După dezvoltare, clătirea trebuie efectuată într-o baie de scurtă durată cu acid acetic timp de zece secunde.
Pentru fixare sunt recomandate GAF LIQUID REPROFIX Fixer cu întăritor separat sau REPROFIX cu întăritor încorporat. Soluția de fixare se păstrează bine și poate fi păstrată pe perioade lungi de timp. Fixați timp de 3 până la 6 minute la 68 ° F (20 ° C).
Dezvoltarea tablelor mari de metal poate fi efectuată în rezervoare adânci sau în tăvi mari. Dezvoltarea, fixarea și spălarea se pot face și prin pulverizarea, curgerea sau tamponarea soluțiilor peste plăci. În această metodă, jgheaburile sunt plasate pentru a prinde soluțiile care curg de la marginea inferioară a plăcilor, iar un sistem de circulație pompează soluția astfel încât să fie folosită din nou și din nou.
DISPONIBILITATEA PRODUSELOR CHIMICE FOTOGRAFICE GAF
VIVIDOL DEVELOPER—16 oz., 1 qt., 1 galon, 5 galoane de soluție stoc.
LIQUID REPROFIX FIXER—1 galon concentrat pentru a face 4 galoane de soluție, 5 galoane de concentrat pentru recipiente pentru a face 20 de galoane de soluție.
GAF LIQUID REPROFIX HARDENER-ulcior de plastic de 1 galon.
GAF REPROFIX FIXER (pulbere) — 1 galon (24 per cutie), 5 galoane (6 pe cutie).
(Continuare pe pagina următoare)

FORMULE FOTOGRAFICE GAF
Când o emulsie fotografică este expusă la lumină, sarea de argint (bromură de argint, clorură sau iodură) la care ajunge lumina, suferă o

schimbare definită, deși invizibilă, pentru a forma ceea ce este cunoscut sub numele de imagine latentă. Încă nu se știe cu siguranță cum are loc această schimbare, dar se crede că părțile expuse ale emulsiei câștigă o anumită „activare” care le face susceptibile la acțiunea reducătoare a unui dezvoltator. Când sunt plasate într-o soluție de dezvoltare, particulele expuse, „activate” de sare de argint sunt reduse chimic la argint metalic negru, lăsând particulele neexpuse de sare de argint neschimbate. Reducerea în acest sens nu are sensul la care se crede în mod obișnuit în domeniul fotografic, și anume scăderea densității într-un negativ de film. Această reducere chimică este o conversie a sării de argint în argint liber și pentru reacție sunt necesari unul sau mai mulți agenți reducători – pe care fotografi îi numesc „dezvoltatori”.

COMPONENTA DE BAZĂ A DEZVOLTATORULUI

Agentul reducător

Există multe substanțe chimice care sunt agenți reducători, dar cele mai multe dintre ele sunt prea puternice pentru a fi utilizate pentru dezvoltare, deoarece reduc toată sarea de argint din emulsie fără a ține cont de imaginea latentă pe care a produs-o expunerea în cameră. Prin urmare, trebuie selectat un agent reducător care să fie satisfăcător ca revelator și care să își limiteze acțiunea la particulele expuse de sare de argint, lăsând neafectate restul. Dintre agenții reducători care sunt satisfăcători pentru utilizare fotografică, metol, hidrochinonă și piro sunt cei mai frecvent utilizați și, în plus, sunt utilizați frecvent și alți agenți de dezvoltare cum ar fi glicina, amidolul, fenidona și rodinalul. Există mai mulți agenți de dezvoltare pe piață sub denumiri diferite de metol, dar care sunt în esență chimici - mono-metil-para-amino-fenol-sulfat. După cum sa indicat, acțiunea chimică a acestor agenți de dezvoltare este în mod fundamental aceeași. Efectul fotografic, totuși, depinde într-o mare măsură de agenții de dezvoltare particulari și o formulă poate avea, de exemplu, un procent mare de hidrochinonă pentru a produce imagini fotografice strălucitoare, în timp ce o altă formulă poate folosi un raport mai mare de metol pentru a produce rezultate mai moi. .

Este evident, așadar, că trebuie avută mare grijă la prepararea soluțiilor de dezvoltare, pentru că o ușoară eroare în tipul sau cantitatea agenților de dezvoltare (sau a celorlalți constituenți, de altfel) poate avea un efect seria asupra comportamentul dezvoltatorului. Majoritatea fotografilor de succes au descoperit că este mult mai înțelept să folosești formulele recomandate de producător și să te asiguri că soluțiile sunt amestecate cu atenție și exactitate, decât să-ți petreci timp experimentelor sau cercetărilor individuale. Utilizarea formulelor recomandate este, fără îndoială, unul dintre cele mai importante ajutoare pentru obținerea de rezultate bune în dezvoltarea filmului.

ALTE INGREDIENTE ALE SOLUȚIEI ÎN DEZVOLTARE

Alcaliul – Activatorul

Funcția și importanța agentului de dezvoltare în dezvoltator au fost ambele menționate, dar există alte trei componente care joacă, de asemenea, un rol important în orice soluție de dezvoltare. Primul dintre acestea este alcaliul - care este de obicei esențial pentru dezvoltare. Majoritatea agenților de dezvoltare utilizați astăzi sunt neutri sau ușor acizi în starea lor normală și, în această stare, au acțiune de dezvoltare mică sau deloc. Cu toate acestea, atunci când o sare alcalină precum carbonatul de sodiu este introdusă în soluția care

conține agentul de dezvoltare, are loc o schimbare foarte interesantă. Agentul de dezvoltare formează ceea ce se numește o sare alcalină care, în sens fotografic, este un material mai activ și această sare alcalină a agentului de dezvoltare este cea care reduce de fapt granulele expuse de sare de argint la argint metalic. Alcaliul are un efect secundar în soluția de dezvoltare care este de asemenea important. Ajută la umflarea emulsiei de gelatină și astfel facilitează pătrunderea soluției de dezvoltare în întregul strat de rețea al emulsiei.
(Continuare pe pagina următoare)

Este evident că alcaliul este o componentă cu adevărat importantă a soluției de dezvoltare și, de asemenea, este evident că trebuie avut grijă în utilizarea tipului corect și cantității corecte de alcali. Carbonatul de sodiu este în mod normal recomandat, deși carbonatul de potasiu este uneori folosit în locul său. Alcaliile caustice, hidroxidul de sodiu și hidroxidul de potasiu, nu trebuie înlocuite decât dacă sunt specificate în mod definitiv, deoarece sunt mult mai puternice și pot provoca cu ușurință ceață. În mod normal, acestea sunt utilizate numai în dezvoltatori cu scop special, oferind un contrast ridicat. Boraxul și alcaliile similare care sunt mai puțin energice sunt adesea specificate pentru dezvoltarea granulelor fine, în care dimensiunea granulelor trebuie controlată printr-o dezvoltare mai moale. Un alt alcalin folosit pentru lucrările fotografice este metaboratul de sodiu, care este util în reducerea formării de vezicule acolo unde este dificil de controlat temperatura soluțiilor de procesare pe vreme caldă.
Cantitatea de alcali ar trebui. bineînțeles, să fie cântărit cu precizie la cantitatea specificată, deoarece prea mult poate cauza ceață în negativele dezvoltate; prea puțin poate duce la o dezvoltare lentă și moale. Este important să ne amintim atunci când utilizați carbonat că sarea de potasiu este în general disponibilă numai în formă anhidră, în timp ce sarea de sodiu utilizată mai general poate fi obținută ca (1) sarea anhidră (deshidratată) care conține aproximativ 2% apă, (2) sarea monohidrată conţinând aproximativ 15% apă, sau (3) sub formă de cristal conţinând aproximativ 63% apă. Formele anhidre și cristaline sunt ambele instabile în condiții obișnuite de temperatură și umiditate și trebuie păstrate în recipiente bine închise și utilizate cu mare grijă pentru a preveni absorbția considerabilă a apei din atmosferă de către sarea anhidră sau pierderea de apă de către cristalin. formă. Forma monohidrată a carbonatului de sodiu este stabilă și, prin urmare, este preferată de majoritatea fotografilor pentru prepararea precisă a soluțiilor de dezvoltare.
CONSERVATORUL
Este o caracteristică a multor agenți reducători fotografici în soluții alcaline de a se combina liber și ușor cu oxigenul. Din cauza acestei „foame” de oxigen, soluțiile alcaline ale agenților de dezvoltare se strica foarte repede atunci când sunt expuse la aer. Pentru a le crește durata de viață utilă, pentru a permite agentului de dezvoltare să își facă munca pe halogenura de argint expusă după cum se dorește și pentru a preveni apariția petelor. la soluția de dezvoltare trebuie adăugat un conservant.
Sulfitul de sodiu este de obicei folosit ca conservant. deși în revelatorii pregătiți pentru stoc în două soluții, sunt preferați

conservanții care sunt ușor acizi în soluție, cum ar fi bisulfitul de sodiu și metabisulfitul de potasiu. Deoarece agenții de dezvoltare se păstrează mai bine în soluția acidă decât în una care este alcalină, este o practică obișnuită să se folosească unul dintre acești sulfiți acizi ca conservant în partea de revelator a soluției stoc. În dezvoltatorii cu o singură soluție, bisulfitul de sodiu nu este niciodată utilizat singur ca conservant, deoarece neutralizează o parte din alcalii din soluție și ar duce la o dezvoltare mai moale. Un alt punct interesant despre conservanți este că, în unele cazuri, conservantul îndeplinește o funcție secundară în dezvoltator. La unii dezvoltatori cu granulație fină, de exemplu, o cantitate mare de sulfit de sodiu este utilizată pentru a ajuta la menținerea dimensiunii granulelor la minimum.

RETENȚIA

A patra și ultima componentă importantă a soluției tipice de dezvoltare este restrictorul, bromura de potasiu. Acest constituent necesar al soluției de dezvoltare acționează ca o „frână” asupra reacției chimice de dezvoltare și ține operația sub control. Acțiunea restrictorului este de așa natură încât o creștere a concentrației de bromură de potasiu în revelator tinde să încetinească sau să „frâneze” dezvoltarea imaginii fotografice. Concentrația de bromură de potasiu în soluție este evident importantă, deoarece prea mult poate întârzia excesiv dezvoltarea și poate indica o pierdere aparentă a vitezei, în timp ce prea puțin poate permite dezvoltarea de ceață.

Epuizarea PROGRAMATORULUI

Reacția chimică de dezvoltare are ca rezultat o epuizare a anumitor constituenți

(Continuare pe pagina următoare)

a soluției de dezvoltare, astfel încât, cu utilizarea continuă, dezvoltatorul devine mai puțin eficient. Această „epuizare” a dezvoltatorului se caracterizează printr-o pierdere a vitezei efective și a gradării emulsiei fotografice (de importanță atât în dezvoltarea filmului, cât și a hârtiei) și printr-o schimbare a tonului imaginii dezvoltate (de o importanță deosebită în realizarea tipăririlor). Ca urmare a acestei afecțiuni, este o practică obișnuită să se utilizeze soluție de dezvoltare proaspătă ori de câte ori este posibil, deoarece este o bună asigurare - de a obține rezultate uniform optime cu filme și hârtie fotografică.

SUPLIMENTARE

Există, totuși, ocazii când o cantitate destul de mare de revelator trebuie pusă în uz, ca în cazul dezvoltării cu rezervor de filme, și în astfel de circumstanțe devine de dorit, din motive de economie, să se prelungească utilitatea dezvoltatorului prin adăugare. a unei soluții „de completare” care înlocuiește soluția transportată pe filmele dezvoltate și ajută la restabilirea echilibrului ingredientelor active din soluție. Pentru umpleri pentru formulele GAF utilizate în mod obișnuit în dezvoltarea rezervoarelor, consultați formulele anexate la GAF 17, 17M, 47 și 48M.

Prin adăugarea ocazională a unor astfel de reumplere pentru a menține un volum constant de soluție în rezervorul de dezvoltare, durata de viață utilă a dezvoltatorului poate fi prelungită de trei până la patru ori fără a degrada grav calitatea negativelor dezvoltate. Dacă trebuie adăugate cantități mari de agent de completare la un moment dat, activitatea soluției poate fi crescută atât de mult încât timpul de

dezvoltare va trebui să fie scurtat excesiv, cu excepția cazului în care agentul de completare este diluat oarecum cu apă.
Se fac solicitări frecvente pentru informații cu privire la caracteristicile de epuizare ale unui dezvoltator, astfel încât utilizatorul să aibă o idee despre cantitatea de film sau hârtie care poate fi procesată în siguranță. Acuratețea informațiilor oferite cu privire la acest punct depinde în mare măsură de următorii trei factori care ar trebui luați în considerare la interpretarea datelor privind caracteristicile de epuizare.
1. Rata de epuizare este foarte influențată de tipul de „negative sau amprente". Când densitatea medie este mare, epuizarea va fi mai rapidă. Când densitatea medie este scăzută, epuizarea va apărea mai lent.
2. Durata de viață utilă a unui revelator este scurtată de oxidarea cauzată de contactul cu aerul. Caracteristicile de epuizare vor depinde, prin urmare, în mare măsură de vârsta și de modul în care este utilizată soluția.
3. Gradul de epuizare admisibil al dezvoltatorilor de hârtie depinde, de asemenea, de toleranța acceptabilă în variația tonului imaginii imprimate. Cifrele de epuizare citate mai jos se bazează pe ceea ce sunt considerate în mod normal printuri acceptabile și pot necesita modificări dacă sunt stabilite standarde neobișnuit de critice de uniformitate a tonului imaginii.
Având în vedere factorii menționați mai sus, următoarele cifre privind epuizarea dezvoltatorului pot fi aplicate în practică. Dezvoltatorii de film GAF 17, l 7M, 47 și 48M pot fi utilizați în siguranță, fără completare, pentru dezvoltarea a 24 de role de dimensiuni 120 și 620 (sau o cantitate echivalentă de folie de altă dimensiune) per galon de revelator dacă compensarea timpului de dezvoltare se face ca se foloseste solutia. Pe baza unui galon de soluție de dezvoltare, creșterea timpului de dezvoltare se ridică la aproximativ 10% sau la fiecare patru role de film procesate - sau, mai simplu, o creștere de 10% per rolă per litru de revelator. Atunci când sunt utilizaţi împreună cu agenţii de completare respectivi la o rată de llz la uncie sau mai mult de umplere per rolă de film, aceşti dezvoltatori pot fi utilizaţi pentru aproximativ 200, 120 sau 620 de role per galon de revelator original fără a necesita o creştere a timpului iniţial de dezvoltare. Când adăugați agent de completare, mențineți volumul inițial de dezvoltator, aruncând, dacă este necesar, o parte de dezvoltator uzat.
GAF Paper Developer 103, 125 și 135 poate fi utilizat în mod satisfăcător, fără completare, pentru dezvoltarea de la 100 la 125 de printuri 8 x 10" per galon de revelator rezistent la lucru. Această cantitate presupune o schimbare de ton în limite acceptabile și o creștere ușoară și progresivă în timpul de expunere și dezvoltare pentru a menține o calitate constantă a imprimării pe toată durata de viață a soluției.
(Continuare pe pagina următoare)

IMPORTANȚA OPRIRE SCURTĂ
Pe măsură ce negativele sau amprentele sunt îndepărtate din soluția de dezvoltare, acestea poartă cu ele cantități considerabile de alcali și alte substanțe chimice care pot contamina baia de fixare și pot

interfera cu acțiunea acesteia. Dezvoltătorul uzat purtat împreună cu negativele și printurile poate provoca, de asemenea, pete supărătoare dacă nu se folosește o metodă pentru a opri dezvoltarea instantaneu și complet. Cel mai bun și mai fiabil mod de a face acest lucru este binecunoscuta baie de scurtă durată de acid acetic diluat, care neutralizează orice alcali rămas pe negative sau printuri și previne contaminarea soluției de fixare. Cu toate acestea, este surprinzător cât de mulți fotografi încă încearcă să se înțeleagă fără această baie intermediară între dezvoltare și fixare. Este adevărat că o baie de fixare acidă va da rezultate satisfăcătoare fără utilizarea unei băi preliminare cu oprire scurtă, dar durata de viață a acesteia este sever limitată atunci când nu se folosește o baie scurtă.
Fotografii se întreabă frecvent de ce se folosește acidul acetic pentru baia de scurtă durată și baia de fixare în loc de alți acizi obișnuiți, cum ar fi clorhidric sau sulfuric. Răspunsul constă în faptul că trebuie să fie disponibilă o cantitate relativ mare de acid, dar soluția nu trebuie să fie prea acidă. În consecință, se folosește un compus care are o aciditate slabă, dar care are la dispoziție o rezervă mare de acid pentru a neutraliza alcalii. Prin urmare, poate fi utilizată o cantitate corespunzător mai mare de acid acetic slab decât ar putea fi utilizată dintr-un acid puternic.
COMPOZIȚIA ȘI FUNCȚIA BĂII DE FIXARE
Procedura de fixare este relativ simplă, dar trebuie efectuată cu atenție deosebită, deoarece poate fi sursa de multe probleme atunci când este manipulată incorect. Negativul filmului fotografic la îndepărtarea din soluția de dezvoltare este încă sensibil la lumină, deoarece conține sare de argint nedezvoltată în porțiunile de umbră ale imaginii. Pentru a face imaginea negativă permanentă prin îndepărtarea acestei sări de argint nedezvoltate, precum și pentru a o face clară și transparentă pentru imprimare, trebuie folosită acțiunea băii de fixare. Componentul principal al soluției de fixare este tiosulfatul de sodiu, cunoscut mai frecvent ca „hipo” (de la denumirea sa mai veche de hiposulfit de sodiu), deoarece în soluție această substanță chimică utilă are proprietatea de a dizolva sărurile de argint sensibile la lumină. Metoda prin care sarea de argint este îndepărtată este în general considerată ca, în primul rând, o conversie într-o sare dublă solubilă de către hipo, iar în al doilea rând, spălarea acestei sări solubile cu apă.
Soluția convențională de fixare conține în general și alte substanțe chimice în plus față de hipo. Acidul acetic este adesea inclus pentru a ajuta la reglarea acidității soluției de fixare și pentru a preveni petele. Cu toate acestea, o soluție hipo care conține mult acid este aptă să precipite sulf, așa că se adaugă o altă substanță chimică, sulfit de sodiu, pentru a preveni această reacție nedorită.
O componentă suplimentară a băii de fixare obișnuite este agentul de întărire care previne frișurarea și înmuierea emulsiei de gelatină. Alaunul alb de potasiu (sulfat de potasiu aluminiu) este de obicei folosit în acest scop, deși unii fotografi preferă alaunul de potasiu crom folosit cu o cantitate mică de acid sulfuric. Cu toate acestea, trebuie avut grijă cu alaunul crom ca întăritor, deoarece își pierde rapid rezistența și este cu adevărat eficient numai atunci când este utilizată o soluție proaspătă.
Baia de fixare va da rareori, sau vreodată, probleme atunci când este pregătită corespunzător din substanțe chimice pure. Dacă o baie devine lăptoasă după preparare, aceasta indică faptul că sulful precipită din cauza unui acid prea mult sau prea puternic, a prea puțini sulfit, a

unei temperaturi prea ridicate a soluției sau a amestecării necorespunzătoare. Un aspect lăptos al băii în timpul utilizării se datorează prezenței excesului de alcali și indică faptul că baia trebuie înlocuită. Este important să nu suprasolicitați baia de fixare, deoarece o soluție de fixare aproape epuizată nu va îndepărta complet sărurile de argint, iar imprimeurile sau negativele se pot îngălbeni sau se pot păta la îmbătrânire. Un galon de baie de fixare cu rezistență standard ar trebui să fixeze 100 de printuri cu greutate dublă de 8 x 10" sau echivalentul acestora. Între 100 și 120 de role de folie de 120 sau 620 (sau echivalent) pot fi fixate într-o singură.
(Continuare pe pagina următoare)

galon de baie de fixare cu rezistență standard dacă peliculele au fost clătite anterior într-o baie de scurtă durată sau apă plată. Când baia spumează sau spumează, aceasta trebuie înlocuită. Mulți fotografi au descoperit că o metodă convenabilă, sigură și economică de a asigura fixarea completă constă în utilizarea a două soluții de fixare. Fixarea se efectuează mai întâi în cea mai utilizată dintre cele două băi și în final în soluția mai proaspătă. Când baia mai veche se epuizează, soluția parțial utilizată ia locul și se prepară o baie de fixare proaspătă pentru a doua soluție.

SUGESTII PENTRU AMESTECAREA FĂRĂ PROBLEME

Primul și poate cel mai important punct de urmat în prepararea soluțiilor este acela de a folosi substanțe chimice care sunt „pure din punct de vedere fotografic”. Pot fi obținute grade comerciale ieftine pentru fiecare substanță chimică utilizată în procesele fotografice, dar multe dintre ele conțin impurități care sunt dăunătoare rezultatelor perfecte. Produsele chimice care sunt marcate cu „CP” (chimic pur) și cele care sunt comercializate în scopuri fotografice de producători de încredere sunt întotdeauna sigure de utilizat și se poate baza pe acestea. Produsele chimice marcate USP pot fi adecvate dacă se știe că cantitatea de impurități prezente este nesemnificativă. Acest lucru poate fi determinat prin căutarea standardelor USP pentru substanța chimică în cauză, consultând Farmacopeea Statelor Unite, ediția a unsprezecea (1936), așa cum este indicat de numărul XI care urmează USP pe eticheta containerului chimic.

A doua cea mai importantă regulă pentru soluțiile fără probleme este poate aceea de a amesteca toate componentele unei soluții în ordinea enumerată în formulă. Acest lucru este extrem de important și lipsa de atenție la acest punct poate duce cu ușurință la formarea de precipitate care nu se vor dizolva în soluție. Un corolar al acestei reguli este să așteptați până când fiecare substanță chimică este complet dizolvată înainte de a adăuga următoarea componentă a soluției.

În majoritatea dezvoltatorilor cu o singură soluție, conservantul sulfit de sodiu este adăugat de obicei imediat după agentul de dezvoltare, dar înainte de hidrochinonă, dacă se utilizează această substanță chimică. Când sunt utilizați doi agenți de dezvoltare, cum ar fi metol și hidrochinonă, adăugarea se face în general în ordinea metol, sulfit, hidrochinonă. Cu toate acestea, cu agenți de dezvoltare precum glicina, sulfitul și carbonatul sunt dizolvați mai întâi, deoarece glicina se dizolvă cu mai multă dificultate în caz contrar.

O a treia regulă importantă pentru orice fotograf este să folosească cea mai pură apă posibilă. Nenumărate probleme de dezvoltare și fixare au fost cauzate de impuritățile prezente în apă. Mulți fotografi

consideră că este o decizie înțeleaptă să folosească apă distilată pentru toate soluțiile stoc, adăugând apă de la robinet pentru diluare. Timpul necesar pentru prepararea soluțiilor de procesare poate fi redus material prin utilizarea apei fierbinți, aproximativ 1 25°F (52°C), deoarece majoritatea substanțelor chimice se dizolvă mai rapid în apă caldă decât în apă rece. O metodă convenabilă de preparare a unui litru de dezvoltator, de exemplu, este să începeți cu aproximativ 24-28 uncii de apă fierbinte (125°F) și după adăugarea tuturor substanțelor chimice, să adăugați suficientă apă rece pentru a aduce volumul total până la 32 uncii.

Un alt punct demn de reținut este acela de a cântări și măsura toate cantitățile cât mai aproape posibil. O atenție deosebită trebuie acordată pentru a evita erorile în cantități mici. ca o eroare de 1 0 boabe este evident una foarte seriala pe o cantitate de 50 de boabe, in timp ce la o cantitate de jumatate de lira s-ar putea sa nu aiba efecte nocive.

În sfârșit, și nu mai puțin importantă pentru ordinea în care este menționată, este problema temperaturii. Nevoia de reglare uniformă a temperaturii nu poate fi subliniată prea mult. Deși în trecut a fost o practică acceptată de a dezvolta film la 65 °F și hârtie la 70 °F, considerente practice au condus la recomandarea de 68 °F (20 °C) atât pentru dezvoltarea filmului, cât și a hârtiei.

Deși cele mai bune rezultate se obțin atunci când dezvoltarea filmului se realizează la 68°F, există, desigur, anumite ocazii în care condițiile înconjurătoare sunt astfel încât este imposibil să se mențină soluțiile la această temperatură. În cazurile în care temperatura nu este mai mare de 75°F sau mai mică de 60°F, dezvoltarea poate fi

(Continuare pe pagina următoare)

efectuată cu grijă dacă timpul de dezvoltare este modificat pentru a menține contrastul negativului filmului dezvoltat într-un interval dorit.

Formulele GAF din paginile următoare sunt oferite celor care preferă să-și amestece propriile soluții de procesare și să-și desfășoare propriile experimente în cameră întunecată.

Deoarece dezvoltatorii ambalați care utilizează aceste formule nu sunt disponibili, nu sunt furnizate date despre performanța lor cu filme sau hârtie GAF.

Atunci când dezvoltarea este necesară la temperaturi peste 75°F, se recomandă utilizarea unei substanțe chimice, cum ar fi sulfatul de sodiu, care acționează ca un „suprimator de umflături”. Pentru dezvoltare la 80°F, 3/2 până la 5 uncii (100 până la 150 grame) de cristale de sulfat de sodiu – sau jumătate din această cantitate dacă se folosește sulfat de sodiu anhidru – ar trebui adăugate la fiecare litru (litru) de revelator și oprește baia, astfel încât acea protecție împotriva umflăturilor excesive va fi asigurată până când filmele au fost întărite în baia de fixare. Timpul de dezvoltare la 80°F cu cantitatea adecvată de sulfat de sodiu adăugată va fi cu aproximativ 30% mai mic decât timpul normal de dezvoltare la 68°F. Dacă temperatura scade sub cea pentru care se face adăugarea de sulfat de sodiu, timpul de dezvoltare poate fi necesar să fie prelungit cu 30% până la 50% pentru a compensa pierderea acțiunii de dezvoltare.

Datorită oxidării rapide a piro-ului la temperaturi ridicate, GAF 45 nu trebuie utilizat la temperaturi peste 75°F.
O altă metodă de a minimiza șansele de deteriorare fizică cauzată de prelucrarea la temperaturi ridicate este utilizarea unei băi de întărire cu oprire scurtă, cum ar fi GAF 216, direct după dezvoltare.
În concluzie, aceste metode de prelucrare la temperatură înaltă nu ar trebui să fie considerate ca tehnică de dezvoltare preferată, ci doar ca cel mai bun procedeu atunci când soluțiile de procesare nu pot fi menținute la 68°F.
AGITAŢIE
Timpii de dezvoltare enumerați cu formulele prezentate în paginile ulterioare ale acestei secțiuni, precum și metodele de compensare timp-temperatură descrise anterior, se bazează pe agitarea eficientă a filmului în soluția de dezvoltare. Agitarea eficientă poate fi considerată a fi orice metodă care asigură un flux continuu de soluție pe suprafața filmului, dar din considerente practice poate fi folosită o formă intermitentă de agitare care va elimina în mod adecvat produsele secundare de dezvoltare și va furniza soluție de dezvoltare proaspătă emulsie de film. O astfel de metodă necesită mișcarea reală a filmului în revelator sau revelator peste film timp de 5 secunde din fiecare minut și poate fi realizată prin balansarea tăvii în dezvoltarea tăvii sau prin agitarea filmului în soluție la dezvoltarea rezervorului. este angajat. Punctul important este că ar trebui stabilită o metodă repetabilă de a obține o agitare eficientă, dacă se dorește obținerea unor rezultate uniforme excelente în dezvoltarea filmului.

DEZVOLTATOR DE REZERVOR FINE GAF 12
Această formulă cu granule fine se păstrează bine și este un excelent dezvoltator de rezervoare.
Apă (125° F sau 52° C) .... 24 uncii
Metol ....lA oz. 8 boabe
Sulfit de sodiu, anhidru .... 41/i uncii
Carbonat de sodiu, anhidru .... 84 boabe
Bromură de potasiu .... 36 boabe
Adăugați apă rece pentru a face 32
uncii
750,0 ml
8,0 grame
125,0 grame
5,75 grame
2,5 grame
1,0 litru
Nu diluați pentru utilizare. Dezvoltați 9 până la 16 minute la 68 ° F (20 ° C).
DEZVOLTATOR TANK DE BORAX GAF 17
Acesta este un dezvoltator cu granulație fină recomandat pentru toate foliile GAF rulo, pachet și 35 mm. De asemenea, poate fi folosit pentru obținerea unei gradații moale cu portrete GAF și filme de presă. Este recomandat pentru dezvoltarea negativă a filmelor.
GAF
Apă (125° F sau 52° C) 24 uncii750,0 ml
Metol 22 boabe 1,5 grame
S8dium sulfit, deshidratat 2\12 oz. 80 de boabe80,0 grame
Hidrochinonă 45 boabe 3,0 grame

Borax, granulat 45 boabe 3,0 grame
Bromură de potasiu 7\12 boabe0,5 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
Se dizolvă în ordinea dată. Nu diluați pentru utilizare.
Timp de dezvoltare a rezervorului la 20 °C (68 °F): 10 până la 15 minute pentru filme cu granulație fină. 12 până la 20 de minute pentru filme de presă și portrete.
Timp de dezvoltare a rezervorului la 68°F (20°C); 8 până la 12 minute. în funcție de tipul filmului și densitatea dorită.
SOLUȚIE DE REUPLENISHER GAF 17a
Pentru GAF 17
Adăugați la uncie de umplere la GAF 17 pentru fiecare rolă de film de 120 sau film de 35 mm cu expunere de 36 (sau echivalent) dezvoltat. Mențineți volumul inițial de dezvoltator, aruncând, dacă este necesar, un dezvoltator folosit. Nu este necesară o creștere a timpului de dezvoltare inițial atunci când reumplerea este utilizată în acest mod.
Apă (125° F sau 52° C)
Metol ....
Sulfit de sodiu, deshidratat
Hidrochinona ....
Borax, granulat........
Adăugați apă rece pentru a face.
...... 24 uncii
...... 32 boabe
. . 2\12 80 boabe
...... 65 de boabe
oz. 44 de boabe
...... 32 uncii
750,0 ml
2,2 grame
80,0 grame
4,5 grame
18,0 grame
1,0 litru
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.
(Continuare pe pagina următoare)

DEZVOLTATOR TANK DE METABORAT GRAUNĂ FINĂ GAF 17M
Acest dezvoltator este recomandat celor care doresc o formulă similară cu GAF 17, dar care să permită o variație mai mare a timpului de dezvoltare.
Apă fierbinte (125° F sau 52° C)................
Metol ....
Sulfit de sodiu.....................2\.-2 oz.
Hidrochinona ....
Metaborat de sodiu ....
24 de uncii
22 de boabe
80 de boabe
45 de boabe
30 de boabe
Bromură de potasiu .... IVz boabe
Adăugați apă rece pentru a obține .... 32 uncii

750,0 ml
1,5 grame
80,0 grame
3,0 grame
2,0 grame
0,5 grame
1,0 litru
GAF
Nu diluați pentru utilizare. Timpul de dezvoltare la 68°F (20°C) este de 10 până la 15 minute pentru peliculele cu granulație fină.
Pot fi utilizate cantități mai mari de metaborat cu reducerea corespunzătoare a timpului de dezvoltare (până la 10 grame de metaborat per litru cu un timp de dezvoltare de 5 minute la 68°F sau 20°C, deși vor rezulta boabe puțin mai grosiere.
SOLUȚIE DE REUPLENISHER GAF 17M-a
Pentru GAF 17M Developer
Adăugați Y2 la uncie de umplere la GAF 17M pentru fiecare rolă de film de 120 sau film de 35 mm cu expunere 36 (sau echivalent) dezvoltat. Mențineți volumul inițial de dezvoltator, aruncând, dacă este necesar, un dezvoltator folosit. Nu este necesară o creștere a timpului de dezvoltare inițial atunci când reumplerea este utilizată în acest mod.
Apă (125° F sau 52° C) ....
Metol ....
Sulfit de sodiu, deshidratat ....2\.-2 oz.
Hidrochinona .... ,..............
Metaborat de sodiu ....% oz.
24 de uncii
32 de boabe
80 de boabe
65 de boabe
10 boabe
32 uncii
750,0 ml
2,2 grame
80,0 grame
4,5 grame
8,0 grame
1,0 litru
Adăugați apă rece pentru a face................
Se dizolvă ingredientele în ordinea dată.
DEZVOLTATOR POZITIV MH GAF 20
Acest dezvoltator curat este recomandat pentru contrastul normal cu dezvoltarea filmului pozitiv în tavă sau rezervor.
Apă (125° F sau 52° C).......
Metol ....
Sulfit de sodiu, anhidru...
Hidrochinona ....
Carbonat de sodiu, bromură de potasiu monohidrat.............
Adauga apa rece pentru a face........
......   24 uncii750,0 ml
......   30 boabe2,0 grame
oz.   40 de boabe 25,0 grame
......   60 boabe4,0 grame
YY oz.   50 de boabe 18,5 grame
......   30 boabe2,0 grame
......   32 uncii1,0 litri

Nu diluați pentru utilizare. Timp normal de dezvoltare 3 până la 5 minute.
(Continuare pe pagina următoare)

DEZVOLTATOR TITLUL MH GAF 22
Această formulă este recomandată pentru dezvoltarea în tavă sau rezervor a filmului de titlu cinematografic și a filmului pozitiv pentru a obține rezultate de contrast ridicat.
Apă (125° F sau 52° C) ......
Metol ....
Sulfit de sodiu, anhidru.....
Hidrochinona ....
Carbonat de sodiu, bromură de potasiu monohidrat.............
Adauga apa rece pentru a face......
24 uncii 750,0 ml
12 boabe 0,8 grame
1'34 uncii 40,0 grame
oz. 10 boabe 8,0 grame
134 uncii 50,0 grame
75 boabe 5,0 grame
32 uncii 1,0 litri
până la 8 minute la 65°F (J8°C).
Nu diluați pentru utilizare. Timp normal de dezvoltare 5
PROGRAMATOR DE RAZE X GAF 30
Acest dezvoltator este recomandat pentru utilizare cu filmul cu raze X. GAF 30 este, de asemenea, potrivit pentru FILM AERIAN, deoarece lucrează curat, are o durată lungă de viață și oferă un contrast ridicat.
GAF
Apă (125° F sau 52° C) 24 uncii750,0 ml
Metol 50 boabe 3,5 grame
Sulfit de sodiu, anhidru 2 uncii60,0 grame
„Hidrochinonă oz.20 boabe9,0 grame
Carbonat de sodiu, loz. 40 de boabe 40,0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 30 de boabe de 2,0 grame
Bromură de potasiu 32 uncii 1,0 litri
Nu diluați pentru utilizare.
Timp normal de dezvoltare la 68°F (20°C): pentru film cu raze X, 6 minute; pentru film cu raze X fără ecran, 8 minute; pentru filme aeriene, 10 până la 15 minute, în funcție de tipul de mașină de dezvoltare.
MH TRAY DEVELOPER GAF 40
Acesta este un dezvoltator de tăvi Metol-Hydroquinone genial pentru folie rulată, împachetată și tăiată.
SOLUȚIE DE STOC
Apă (125° F sau 52° C) 29 uncii900,0 ml
Metol 66 boabe 4,5 grame
Sulfit de sodiu, anhidru . . . 134 oz.25 boabe54,0 grame
Hidrochinonă 111 uncii 7,5 grame
Carbonat de sodiu, monohidrat. . . . . .134 oz.25 boabe54,0 grame
Bromură de potasiu 45 boabe 3,0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
Pentru utilizare, diluați 1 parte soluție stoc cu 2 părți apă.
Timp de dezvoltare 4 până la 5 minute la 68 ° F (20 ° C).

(Continuare pe pagina următoare)

MH TANK DEVELOPER GAF 42
Aceasta este o formulă de rezervor adânc, care funcționează moale, recomandată pentru filme de ambalare, rulare și portrete.
Apă (125° F sau 52° C)........................ 24 uncii
Metol .... 12 boabe
Sulfit de sodiu, anhidru.................... 1 !/> uncii
Hidrochinonă .... 18 boabe
Carbonat de sodiu, monohidrat ..../.i oz. 10 boabe
Metabisulfit de potasiu .... 59 boabe
Bromură de potasiu................................ 22 boabe
Adăugați apă rece pentru a face .... 32 uncii
750,0 ml
0,8 grame
45,0 grame
1,2 grame
8,0 grame
4,0 grame
1,5 grame
1,0 litru
Nu diluați pentru utilizare. Dezvoltați 15 până la 20 de minute la 68 ° F (20 ° C).
GAF
PYRO DEVELOPER GAF 45
Această formulă este recomandată celor care preferă dezvoltarea Pyro. Soluțiile stoc trebuie păstrate în sticle închise cu dop.
SOLUȚIE DE STOC
SOLUȚIA 1
Bisulfit de sodiu ....oz. 35 de boabe
Pyro .... 2 uncii
Bromură de potasiu .... 16 boabe
Adăugați apă rece pentru a obține .... 32 uncii
9,8 grame
60,0 grame
1,1 grame
1,0 litru
SOLUȚIA 2
Sulfit de sodiu, deshidratat
31;2 uncii 105,0 grame
Adăugați apă rece pentru a face.............
32 uncii
1,0 litru
SOLUȚIA 3
Carbonat de sodiu, monohidrat
2% uncii
85,0 grame
Adăugați apă rece pentru a face ....
32 uncii
1,0 litru
Dezvoltarea rezervorului: Luați 1 parte Soluție I, 2, 3 și adăugați 11 părți apă. Timp normal de dezvoltare. de la 9 la 12 minute la 68°F (20°C). Dezvoltarea tăvii— Luați I parte din fiecare Soluție I, 2, 3 și

adăugați 7 părți apă. Timp normal de dezvoltare, de la 6 la 8 minute la 68°F (20°C). Soluțiile se vor păstra bine atunci când sunt depozitate separat, dar revelatorul final trebuie utilizat imediat după amestecare.

(Continuare pe pagina următoare)

METOL HYDROCHINONE DEVELOPER GAF 47

Aceasta este o formulă cu durată lungă de viață, care funcționează curat, care va oferi rezultate excelente pentru dezvoltarea tăvii sau rezervoarelor. Este un dezvoltator de folie standard.

Apă (125° F sau 52° C)..............................
Metol ....
Sulfit de sodiu, deshidratat ....
Bisulfit de sodiu ....
Hidrochinona ....
Carbonat de sodiu, monohidrat................
Bromură de potasiu..................................
Adăugați apă rece pentru a face ....
24 uncii 750,0 ml
22 de boabe
1 Y2 uncii
15 boabe
45 de boabe
88 de boabe
12 boabe
32 uncii
1,5 grame 45,0 grame
1,0 grame
3,0 grame
6,0 grame
0,8 grame
1,0 litru

Pentru timpii de dezvoltare de mai jos, nu diluați pentru utilizare. Dezvoltarea rezervorului—Timp normal de dezvoltare, 6 până la 8 minute la 68°F (20°C) cu agitare ocazională. Dezvoltare tavă—Timp normal de dezvoltare, 5 până la 7 minute la 68°F (20°C).

GAF

SOLUȚIE DE REUPLICARE GAF 47A

Pentru Formula GAF 47

Adăugați \/2 la % uncie de umplere la GAF 47 pentru fiecare rolă de film de 120 (sau echivalent) dezvoltată. Mențineți volumul inițial de dezvoltator, aruncând, dacă este necesar, un dezvoltator folosit. Nu este necesară o creștere a timpului de dezvoltare inițial atunci când reumplerea este utilizată în acest mod.

Apă (125° F sau 52° C)..............
Metol ....
Sulfit de sodiu, deshidratat ....
Bisulfit de sodiu ....
Hidrochinona ....
Carbonat de sodiu, monohidrat. . . . Adăugați apă rece pentru a face ....

Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată.

/.ioz.
24 uncii750,0 ml
45 de boabe 3,0 grame

1 \/2 uncii45,0 grame
30 de boabe 2,0 grame
88 de boabe 6,0 grame
65 boabe 12,0 grame
32 uncii 1,0 litru
METABORATE DEEP TANK DEVELOPER GAF 48M
Formula este recomandată pentru fotofinisare, dezvoltare profesională și amatoare și este potrivită pentru utilizarea în rezervoare adânci pe o perioadă lungă de timp.
Dezvoltare tavă—Timp normal de dezvoltare, 4 până la 6 minute la 68°F (20°C).
Apă fierbinte (125° F sau 52° C) 24 uncii750,0 ml
Metol 30 boabe 2,0 grame
Sulfit de sodiu 14 uncii 40,0 grame
Hidrochinonă 22 boabe 1,5 grame
de metaborat de sodiu 10,0 grame
Bromură de potasiu 7\12 boabe.5 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
Nu diluați pentru utilizare.
Dezvoltare rezervor—Timp normal de dezvoltare, 5 până la 7 minute la 68°F (20°C).
(Continuare pe pagina următoare)

SOLUȚIE DE REUPLENISHER GAF 48M-a
Pentru GAF 48M Developer
Adăugați У1 la uncie de completare la GAF 48M pentru fiecare rolă de film de 120 (sau echivalent) dezvoltată. Mențineți volumul inițial de dezvoltator, aruncând, dacă este necesar, un dezvoltator folosit. Nu este necesară o creștere a timpului de dezvoltare inițial atunci când reumplerea este utilizată în acest mod.
GAF
Apă fierbinte (125° F sau 52° C) ... 24 uncii750,0 ml
Metol .. .90 boabe6,3 grame
Sulfit de sodiu, deshidratat ...1 uncie30,0 grame
Hidrochinonă oz. 35 de boabe 10,0 grame
Metaborat de sodiu . . . 1 uncie 40,0 grame
Adăugați apă rece pentru a face . . .32 uncii1,0 litru
Dizolvați toate ingredientele în ordinea menționată.
MH TRAY DEVELOPER GAF 61
Acest dezvoltator este recomandat pentru utilizare cu FILM COMERCIAL pentru a produce
negative de contrast normal. De asemenea, poate fi utilizat în mod satisfăcător pentru rulou, ambalaj și
folie de folie pentru negative de strălucire medie.
Apă (125° F sau 52° C) 24 uncii750,0 ml
Metol 15 boabe 1,0 grame
Sulfit de sodiu, uncie deshidratate15,0 grame
Hidrochinonă 30 de boabe 2,0 grame
Carbonat de sodiu, uncie YY monohidrat 15,0 grame
Bromură de potasiu 15 boabe 1,0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
Nu diluați pentru utilizare. Timp normal de dezvoltare, 4 până la 6 minute la 68'F (20°C).
DEZVOLTATOR RAPID MH (TROPICAL) GAF 64

Acesta este un dezvoltator curat de o valoare deosebită pentru dezvoltare rapidă sau dezvoltare la temperaturi ridicate.
Apă (125' F sau 52° C)........
Metol ....
Sulfit de sodiu, deshidratat.....
Hidrochinona ....
Carbonat de sodiu, bromură de potasiu monohidrat.
Adauga apa rece pentru a face........
Nu diluați pentru utilizare.
Timp normal de dezvoltare - 3 până la 4 minute la 68°F 85°F (29°C).
% oz.
oz.
24 36
40
95
15
15
32
uncii boabe boabe boabe boabe boabe uncii
750,0 ml
2,5 grame
25,0 grame
6,5 grame
16,0 grame
1,0 grame
1,0 litru
(20°C). 2
la 3 minute la
DEZVOLTATOR CAUSTIC DE HIDROCHINONE . GAF 70
Acest dezvoltator este recomandat pentru PROCESS FILM utilizat, în lucrări de reproducere.
SOLUȚIA 1
Apă (125° F sau 52° C)........................ 24 uncii
Hidrochinonă ....% oz.40 boabe
Metabisulfit de potasiu ....% oz.40 boabe
Bromură de potasiu ....% oz.40grane
Adăugați apă rece pentru a face .... 32 uncii
750,0 ml
25,0 grame
25,0 grame
25,0 grame
1,0 litru
(Continuare pe pagina următoare)

SOLUȚIA 2
Apă rece................................. 32 uncii
*Hidroxid de sodiu (sodă caustică).......1 oz. 90 de boabe
sau
*Hidroxid de potasiu (potasiu caustic) 1 Y2 oz. 80 de boabe
1,0 litru
36,0 grame
50,0 grame
*Apa rece trebuie folosită întotdeauna la dizolvarea hidroxidului de sodiu sau de potasiu deoarece se degajă căldură considerabilă. Dacă se

folosește apă fierbinte, soluția va fierbe cu violență și poate provoca arsuri grave dacă alcaliul stropește pe mâini sau pe față.
Amestecați părți egale din soluțiile 1 și 2 imediat înainte de utilizare.
Dezvoltați filmele în 3 minute la 68''F (20°C).
DEZVOLTATOR DE GLICINĂ GAF 72
Această formulă este recomandată pentru utilizare cu FILMELE COMERCIALE în lucrări de reproducere și este, de asemenea, potrivită pentru dezvoltarea rulourilor, pachetelor și foliilor.
GAF
SOLUȚIE DE STOC
Apă (125°F sau 52°C) 24 uncii750,0 ml
Sulfit de sodiu, deshidratat 4 uncii125,0 grame
Carbonat de potasiu 8Y2 uncii250,0 grame
Glicină 1Y2 oz. 80 de boabe 50,0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
Dezvoltarea rezervorului - Luați o parte soluție stoc, cincisprezece părți apă și de-
dezvoltați 20 până la 25 de minute la 68°F (20°C).
Dezvoltare tavă—Luați o parte soluție stoc, patru părți apă și dezvoltați 5 până la 10 minute la 68°F (20°C).
PARAFORMALDEHY0E DEZVOLTATOR GAF 79
O Soluție
Aceasta este o formulă standard recomandată pentru dezvoltarea filmelor Reprolith și Reprolith Ortho.
Această formulă cu o singură soluție este recomandată pentru o mai mare comoditate. Pentru o mai bună păstrare a calității este de preferat formula cu două soluții.
Apă (nu peste 90° F sau 32° C).............
Sulfit de sodiu, deshidratat ....
Paraformaldehida ....
Metabisulfit de potasiu ....
Cristale de acid boric................................
Hidrochinona ....
Bromură de potasiu................................
Adăugați apă rece pentru a face ....
16 uncii
1 uncie Va uncie 38 de boabe Va .uncie 3,4 uncie 22 de boabe 32 uncii
500,0 ml
30,0 grame
7,5 grame
2,6 grame
7,5 grame
22,5 grame
1,5 grame
1,0 litru
Dizolvați substanțele chimice în ordinea dată și utilizați soluția cu putere maximă.
Timp normal de dezvoltare: pentru film Reprolith 2 până la 3 minute; pentru Reprolith Orthochromatic Film I Vv până la 3 minute—la 68 până la 70°F (20 până la 21°C).
(Continuare pe pagina următoare)

DEZVOLTATOR PARAFORMALDEHIDĂ GAF 79b
GAF

Două soluții
Acest dezvoltator are o calitate mai bună a păstrării decât atunci când este realizat într-o singură soluție.
SOLUȚIA 1
Apă (nu peste 90° F sau 32° C) 24 uncii750,0 ml
Sulfit de sodiu, deshidratat 15 boabe 1,0 grame
Paraformaldehidă 1 uncie 30,0 grame
Metabisulfit de potasiu 150 boabe10,5 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
SOLUȚIA 2
Apă (125° F sau 52° C) 24 uncii750,0 ml
Sulfit de sodiu, deshidratat 4 uncii 120,0 grame
Cristale de acid boric 1 uncie 30,0 grame
Hidrochinonă 3 uncii 90,0 grame
Bromură de potasiu 90 boabe 6,0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 96 uncii 3,0 litri
Pentru utilizare amestecați o parte Soluția 1 cu trei părți Soluția 2.
Timp normal de dezvoltare—Pentru filmul Reprolith 2 până la 3 minute; pentru Reprolith Orthochromatic Film 1 Y2 până la 3 minute—la 65 până la 70° F (18 până la 21°C).
DEZVOLTATOR REPROLITH DE DURAȚĂ LUNGĂ GAF 81
Formula GAF 8 1 oferă un dezvoltator cu o singură soluție de calitate excelentă a păstrării pentru dezvoltarea REPROLITH FILM.
Apă (125° F sau 52° C)........................ 24 uncii
Hidrochinonă .... l oz. 70 de boabe
Sulfit de sodiu, deshidratat .... uncii
Carbonat de sodiu, monohidrat .... 2% uncii
Acid citric .... 80 boabe
Bromură de potasiu......................... oz. 35 de boabe
Adăugați apă rece pentru a face .... 32 uncii
750,0 ml
35,0 grame
55,0 grame
80,0 grame
5,5 grame
10,0 grame
1,0 litru
Nu diluați pentru utilizare. Timp normal de dezvoltare în 3 minute la 68''F (20°C).
DEZVOLTATOR TAVĂ MH CONTRAST MARE GAF 90
Acest dezvoltator a fost special conceput pentru a fi utilizat cu FII.MS pentru a produce negative cu un contrast strălucitor.
Apă (125° F sau 52° C)........................ 24 uncii
Metol .... 72 boabe
Sulfit de sodiu, deshidratat .... 11;4 oz. 40 de boabe
Hidrochinonă .... 88 boabe
Carbonat de sodiu, monohidrat........ 1Á oz. 40 de boabe
Bromură de potasiu .... 44 boabe
Adăugați apă rece pentru a face .... 32 uncii
COMERCIAL
750,0 ml
5,0 grame
40,0 grame
6,0 grame

40,0 grame
3,0 grame
1,0 litru
Nu diluați pentru utilizare. Timp normal de dezvoltare. 4 până la 6 minute la 68" F (20°C). NOTĂ: Acest dezvoltator poate fi adaptat pentru lucrări cu contrast foarte ridicat prin adăugarea a 3 grame de bromură de potasiu per litru de revelator (44 de boabe la 32 oz.) și dezvoltarea de 2 până la 3 minute la 68 ° F (20 ° C). Această adăugare produce FORMULA: GAF 73.
(Continuare 011 pagina următoare)

PROCEDURA DE PRELUCRARE RAPIDA
Pentru GAF Films
Această procedură GAF a fost concepută pentru a răspunde cerințelor celor care trebuie să efectueze operațiuni de finisare pe filmele expuse în cel mai scurt timp posibil. Metoda cu două soluții prezentată mai jos este destinată în primul rând filmelor în folie utilizate în fotografia de știri și, cu condiții favorabile de uscare, va permite finalizarea operațiunilor de dezvoltare, fixare, spălare și uscare în cincisprezece minute sau mai puțin. Trebuie avută mare grijă pentru a menține curățenia în toate operațiunile și pentru a urma cu atenție instrucțiunile. '
PASUL 1. SOLUȚIA DE DEZVOLTARE 1
Apă (125° F sau 52° C) 24 uncii750,0 ml
Metol 73 boabe 5,0 grame
Sulfit de sodiu, anhidru 1 uncie 30,0 grame
Hidrochinonă oz.35 boabe10,0 grame
Apă pentru a face 32 uncii 1,0 litru
SOLUȚIA 2
Apă (125° F sau 52° C) 24 uncii750,0 ml
Carbonat de sodiu, monohidrat 3 \/2 uncii100,0 grame
Apă pentru a face 32 uncii 1,0 litru
GAF
Soluțiile 1 și 2 sunt depozitate separat și utilizate separat. Ambele soluții pot fi utilizate în mod repetat, dar Soluția 2 trebuie înlocuită atunci când devine puternic decolorată. Nu diluați pentru utilizare.
Pentru dezvoltare, scufundați filmele în Soluția 1, apoi în Soluția 2, permițând imersarea timp de 1 minut în fiecare soluție (la 70 ° F, 21 ° C) și folosind agitare continuă pe toată perioada. Contrastul poate fi controlat prin modificarea timpului de păstrare a filmului în Soluția 2. Timpul de imersie de bază trebuie modificat la 45 de secunde pentru dezvoltare la 75°F, 1 minut și 15 secunde la 65°F.
PASUL 2. OPRIRE SCURTĂ
Puneți filmele într-o baie convențională cu acid acetic timp de cinci secunde. Agitați bine. Pentru temperaturi peste 70°F (21°C), diluați baia de scurtă durată cu un volum egal de apă.
PASUL 3. FIXARE
SOLUȚIA 3
Partea A
Apă (125° F sau 52° C) . . 16 uncii500,0 ml
Hipo . 11 % uncii350,0 grame
Partea B
Apă (125° F sau 52° C) . .5 uncii150,0 ml
Sulfit de sodiu, anhidru . . „honce15,0 grame

Acid acetic (28%) . . 1 'honce45,0 ml
Alaun de potasiu . . \/2 uncie15,0 grame
Adăugați partea B la A și adăugați apă pentru a face . . . . 32 uncii 1,0 litri
Spălați filmele în jet rapid de apă timp de 2 minute, asigurându-vă că jetul de apă de spălare are acces pe ambele părți ale foliei. Filmele care urmează să fie depozitate permanent trebuie spălate din nou după umplerea imediată a utilizării.
(Continuare pe pagina următoare)

PASUL 4. USCARE
Gradul de viteză care poate fi obținut în această etapă a procedurii depinde în mare măsură de natura și adecvarea echipamentului de uscare. Se usucă cu căldură ușoară într-un curent puternic de aer. Filmele spălate trebuie eliberate de orice surplus de lichid prin raclete pe o placă de ferotipizare curată. Cea mai rapidă uscare va fi afectată de suspendarea negativului între lămpile cu infraroșu de 250 de wați, care sunt distanțate la 8 inchi și montate în reflectoare din aluminiu cu suprafață mată de 8 inchi.
AVERTISMENT—Nu utilizați reflectoare care aruncă un fascicul concentrat din cauza pericolului de căldură prea mare. Folosiți reflectoare cu suprafață mată. Pelicula trebuie poziționată astfel încât suprafețele sale plate să primească razele directe ale lămpilor, cu o margine a filmului îndreptată către un curent de aer furnizat de un ventilator electric bun, care ar trebui să funcționeze ori de câte ori lămpile sunt aprinse - curentul de aer de la ventilatorul este esențial, altfel emulsia de film se va topi. Acest aranjament de uscare este pentru filme de 5 x 7 sau mai mici. Pot fi concepute aranjamente similare, dar trebuie avută grijă pentru a evita căldura excesivă, care va topi emulsia. Înainte de a utiliza o unitate de uscare de acest fel, filmele de probă trebuie să fie uscate, iar distanța dintre lămpi și ventilator trebuie ajustată pentru a asigura o uscare cât mai rapidă, fără a pune în pericol negativul de film.
DEZVOLTATOR HÂRTIE GAF 103
Această formulă este recomandată ca dezvoltator pentru tonurile de albastru-negru sunt dorite.
Ton rece
hârtii când este rece.
SOLUȚIE DE STOC
Apă (125° F sau 52° C)........
Metol ....
Sulfit de sodiu, deshidratat....
Hidrochinona ....
Carbonat de sodiu, bromură de potasiu monohidrat.
Adauga apa rece pentru a face......
24
50
1 lz
55
35
18
32
uncii boabe uncii boabe boabe boabe uncii
750,0 ml

3,5 grame
45,0 grame
11,5 grame
75,0 grame
1,2 grame
1,0 litru
/.i oz.
21Z oz
DEZVOLTAREA HÂRTIEI: Se diluează o parte soluție stoc cu Timpul normal de dezvoltare este de I până la I 1/2 minute.
2
părți apă.
DEZVOLTATOR DIRECT MARO-NEGRĂ DE HÂRTIE GAF 110
Cu acest dezvoltator pot fi obținute tonuri calde frumoase atât pe hârtiile de contact, cât și pe cele de proiecție.
SOLUȚIE DE STOC
Apă (125° F sau 52° C)........................ 24 uncii
Hidrochinonă .... % uncie
Sulfit de sodiu, deshidratat .... 1 % oz. 50 de boabe
Carbonat de sodiu, monohidrat .... 21/2 uncii
Bromură de potasiu................................ 40 boabe
Adăugați apă rece pentru a obține .... 32 uncii
750,0 ml
22,5 grame
57,0 grame
75,0 grame
2,75 grame
1,0 litru
Pentru utilizare, diluați o parte soluție stoc cu 5 părți apă. Oferiți imprimeurilor de 3 până la 4 ori expunerea normală și dezvoltați timp de 5 până la 7 minute la 68°F (20'-C).
(Continuare pe pagina următoare)

DEZVOLTATOR HÂRTIE AMIDOL GAF 113
Această formulă este destinată numai dezvoltării tăvii și trebuie amestecată proaspătă de fiecare dată. Este recomandat doar pentru loturi mici de printuri.
Amidol...
Sulfit de sodiu, deshidratat ....
Bromură de potasiu.................................
Adăugați apă rece pentru a face ....
96 de boabe 1/z uncii
8 boabe
32 uncii
6,6 grame 44,0 grame
0,5 grame
1,0 litru
Nu diluați pentru utilizare. Dacă se folosește apă fierbinte pentru dizolvarea substanțelor chimice, sulfitul de sodiu și bromura de potasiu trebuie mai întâi dizolvate și amidolul adăugat numai după ce soluția s-a răcit.
Dacă hârtia pe care o utilizați prezintă ceață chimică cu această formulă, utilizați de două ori cantitatea de bromură de potasiu specificată mai sus.

Dezvoltați 1 până la 2 minute la 68 ° F (20 ° C).
DEZVOLTATOR DE GLICINĂ HIDROCHINONĂ GAF 115
Acesta este un dezvoltator cu tonuri calde, potrivit pentru Allura și hârtie similară.
GAF
SOLUȚIE DE STOC
Apă (125° F sau 52° C)........................ 24 uncii
Sulfit de sodiu, deshidratat .... 3 uncii
Carbonat de sodiu, monohidrat................. 5 uncii
Glicina .... 1 uncie
Hidrochinonă .... oz. 30 de boabe
Bromură de potasiu............................... 60 boabe
Adăugați apă rece pentru a obține .... 32 uncii
750,0 ml
90,0 grame 150,0 grame
30,0 grame
9,5 grame
4,0 grame
1,0 litru
Pentru tonuri calde, diluați o parte soluție stoc cu 3 părți apă și dezvoltați imprimeurile timp de 2 până la 3 minute la 68°F (20°C). Pentru tonuri foarte calde și umbre mai deschise, diluați 1 parte soluție stoc cu 6 părți apă, oferind imprimeurilor de 3 până la 4 ori expunerea normală și dezvoltare de 2Ä până la 5 minute. Din cauza diluării revelatorului, soluția se va epuiza mai rapid și va necesita înlocuirea mai frecventă.
DEZVOLTATOR DE HÂRTIE MOALE GAF 120
Acesta este un dezvoltator soft. este necesar în primul rând pentru gradarea portretelor.
SOLUȚIE DE STOC
Apă (125°F sau 52° C)......................... 24 uncii
Metol ..../<ioz. 70 de boabe
Sulfit de sodiu, deshidratat .... 1 oz. 88 de boabe
Carbonat de sodiu, monohidrat........... 1 oz. 88 de boabe
Bromură de potasiu.............................. 27 boabe
Adăugați apă rece pentru a obține .... 32 uncii
lucru unde moale
750,0 ml
12,3 grame
36,0 grame
36,0 grame
1,8 grame
1,0 litru
Pentru utilizare, diluați 1 parte soluție stoc cu 2 părți apă. Timp normal de dezvoltare, 11/ până la 3 minute la 68°F (20°C).
(Continuare pe pagina următoare)

DEZVOLTARE TIRANȚARE ÎN DOUĂ TAVI
În timp ce majoritatea imprimărilor fotografice pot fi pregătite cel mai convenabil prin dezvoltarea într-o singură soluție, sunt adesea întâlnite unele ocazii în care natura critică a subiectului necesită un grad de control asupra contrastului care nu este disponibil în mod normal. În astfel de cazuri, procedura de dezvoltare a tipăririi în

două tăvi poate fi folosită în mod avantajos, deoarece permite controlul gradației de imprimare care nu poate fi obținută prin variații obișnuite ale timpului de expunere și de dezvoltare. Procedura cu două tăvi implică utilizarea a două soluții de dezvoltare separate, de obicei o formulă de lucru moale, cum ar fi GAF 120, și un dezvoltator de lucru genial, cum ar fi GAF 130 - deși unii lucrători preferă combinația dintre GAF 120 și 125. este început într-o soluție și finalizat în cealaltă, primul dezvoltator utilizat având un efect mai mare. Această procedură este deosebit de utilă în producerea de printuri la scară completă, care prezintă o gradație bine modulată atât în lumina, cât și în umbră.

GAF

DEZVOLTATOR METOL-HIDROCINONĂ GAF 125

Această formulă este recomandată pentru majoritatea hârtiei de mărire de înaltă calitate și poate fi folosită și pentru dezvoltarea rulourilor, pachetelor și foliilor atunci când se dorește negative strălucitoare.

Apă (125°F sau 52°C).........
Metol ....
Sulfit de sodiu, deshidratat....
Hidrochinona ....
Carbonat de sodiu, bromură de potasiu monohidrat.
Adauga apa rece pentru a face........
24 uncii 750,0 ml
45 boabe 3,0 grame
112 uncii 44,0 grame
14 oz. 60 de boabe 12,0 grame
212 uncii65,0 grame
30 de boabe 2,0 grame
32 uncii 1,0 litri

DEZVOLTAREA HÂRTIEI: Se diluează 1 parte soluție stoc cu 2 părți apă. Dezvoltați 1 până la 2 minute la 68°F (20°C). Pentru o dezvoltare mai moale și mai lentă, diluați 1 la 4 și dezvoltați 1 V2 până la 3 minute la 68 ° F (20 ° C). Pentru o mai mare strălucire. scurteaza putin expunerea si prelungeste timpul de dezvoltare. Pentru o mai mare moale, prelungiți puțin expunerea și scurtați timpul de dezvoltare.

DEZVOLTAREA FILMULUI: Se diluează 1 parte soluție stoc cu 1 parte apă și se dezvoltă 3 până la 5 minute la 68°F (20°C). Pentru rezultate mai blânde. se diluează 1 până la 3 și se dezvoltă 3 până la 5 minute la 68' F (20°C).

DEZVOLTATOR UNIVERSAL DE HÂRTIE GAF 130

Această formulă este un dezvoltator universal pentru toate lucrările de proiecție și de contact. Oferă tonuri negre bogate, cu strălucire și detalii excelente. GAF 130 oferă o latitudine neobișnuită în dezvoltare și funcționează curat chiar și cu timpi lungi de dezvoltare.

SOLUȚIE DE STOC

Apă (125°F sau 52°C) . . 24 uncii750 .0 ml
Metol . . 32 boabe 2,2 grame
Sulfit de sodiu, deshidratat . . 114 uncii 50,0 grame
Hidrochinona . . . . .oz. 50 de boabe 11,0 grame
Carbonat de sodiu, monohidrat. . . .. 212 uncii78,0 grame
Bromură de potasiu . . 80 de boabe 5,5 grame
Glicină .... 14 oz. 50 de boabe 11,0 grame
Adăugați apă rece pentru a face . . 32 uncii 1,0 litri

(Continuare 011 pagina următoare)

Soluția stoc preparată este limpede, dar ușor colorată. Colorarea în acest caz nu indică faptul că revelatorul s-a deteriorat sau nu este adecvat pentru utilizare.
Pentru utilizare, diluați 1 parte soluție stoc cu 1 parte apă.
Timp normal de dezvoltare la 68'F (20°C) 1/2 până la 3 minute.
Un contrast mai mare poate fi obținut prin utilizarea soluției stoc de dezvoltator cu rezistență maximă. Rezultate moi pot fi obținute prin diluarea unei părți de soluție stoc cu 2 părți apă.
DEZVOLTATOR DE HÂRTIE CALDE GAF 135
Acest dezvoltator este recomandat pentru tonuri bogate, calde de negru, cu hartii clorurate si bromurate.
SOLUȚIE DE STOC
Apă (125°F sau 52°C) .. 24 uncii750,0 ml
Metol . .24 boabe1,6 grame
Sulfit de sodiu, deshidratat . . . . 34 oz. 20 boabe 24,0 grame
Hidrochinona . .96 boabe6.6 grame
Carbonat de sodiu, monohidrat. . . . . . . 334 oz. 20 boabe 24,0 grame
Bromură de potasiu . . 40 de boabe 2,8 grame
Adăugați apă rece pentru a face . .32 uncii1,0 litru
GAF
Pentru utilizare, diluați 1 parte soluție stoc cu 1 parte apă. O imprimare expusă corespunzător va fi dezvoltată complet la 68°F (20°C) în aproximativ 1 V> până la 2 minute. Este de așteptat ca dezvoltarea completă să dureze puțin mai mult în cazul hârtiei cu suprafață aspră decât în cazul hârtiei semilucioase sau cu suprafață lucioasă. Pentru o mai mare moliciune, diluați baia cu apă până la cantități egale de revelator și apă. Pentru a crește căldura, adăugați bromură până la dublarea cantității din formulă. Cantitatea de bromură specificată în formulă asigură însă tonuri bogate, calde, bine echilibrate.
BAIE DE FIXARE CU ACID GAF 201
Această baie de fixare întărită, folosită fie cu folie, fie cu hârtie, poate fi depozitată pe termen nelimitat și utilizată în mod repetat până la epuizare. Dacă baia de fixare spumează, devine tulbure sau durează mai mult de 10 minute pentru a se fixa complet, trebuie înlocuită cu o soluție proaspătă.
SOLUȚIA 1
Apă (125 ° F sau 52 ° C) ....
Tiosulfat de sodiu (hipo) ....
SOLUȚIA 2
Apă (125° F sau 52° C).........................
Sulfit de sodiu, deshidratat ....
Acid acetic (28 %) ....
Alaun de potasiu ....
Adăugați soluția 2 la 1 și apă pentru a face..........
16 uncii
8 uncii
500,0 ml
240,0 grame
5 uncii150,0 ml
/2 uncie 15,0 grame
1/2 uncie45,0 ml
/2 uncie 15,0 grame
32 uncii 1,0 litru

Dizolvați substanțele chimice bine în ordinea dată și amestecați rapid în timp ce adăugați Soluția 2 la Soluția 1. Acidul acetic glaciar poate fi diluat la o concentrație de 28% prin adăugarea a 3 părți de acid la 8 părți de apă. Nu diluați pentru utilizare. Timp normal de fixare 5 până la IO minute la 68°F (20°C).

(Continuare pe pagina următoare)

FIXARE BAI CROM ALUM GAF 202

Această baie de fixare întărită pentru utilizare cu folii pe vreme caldă trebuie folosită proaspătă. întrucât nu își păstrează soluția de întărire.

SOLUȚIA 1

Apă (125° F sau 52° C)........................
Tiosulfat de sodiu (hipo) ....
Sulfit de sodiu, deshidratat ....
Adăugați apă rece pentru a face ....

SOLUȚIA 2

GAF

Apa ....
Alaun de crom de potasiu ....
Acid sulfuric (CP)* ....

80 uncii 2,5 litri
2 lire 960,0 grame
2 uncii 60,0 grame
96 uncii 3,0 litri
32 uncii 1,0 litru
2 uncii 60,0 grame
uncie8,00 ml

'''ATENȚIE: Adăugați întotdeauna acidul sulfuric în apă lent în timp ce amestecați, și niciodată apa la acid, altfel soluția poate fierbe și stropi acidul pe mâini sau pe față, provocând arsuri cu serion.

Se toarnă încet Soluția 2 în Soluția 1 în timp ce se amestecă rapid pe cea din urmă. Nu diluați pentru utilizare. Nu dizolvați alaunul de crom la o temperatură mai mare de 150°F (66°C). Clătiți întotdeauna bine filmele înainte de fixare la 68 ° F (20 ° C).

BAI DE FIXARE DE METABISULFIT NEINDILIZANTĂ GAF 203

Această baie de fixare este recomandată pentru utilizare atunci când nu se dorește întărirea, cum ar fi, de exemplu, pentru cea mai mare acuratețe a înregistrării în lucrul color cu Reprolith Film.

SOLUȚIE DE STOC

Tiosulfat de sodiu (hipo) ....
Metasulfit de potasiu ....
Adăugați apă rece pentru a face. . . ..

16 uncii 21/i uncii
32 uncii
475,0 grame
67,5 grame
1,0 litru

Metabisulfitul de potasiu trebuie adăugat la soluția hipo după ce se răcește. Se diluează 1 parte soluție stoc cu 1 parte apă. Timp normal de fixare, 5 până la 10 minute la 68°F (20°C).

BAIE DE FIXARE CU ACID GAF 204

Această baie de fixare pentru întărire pentru utilizare fie cu folie, fie cu hârtie poate fi depozitată pe termen nelimitat și utilizată în mod repetat până la epuizare.

Apă (125°F sau 52°C)...............................
Tiosulfat de sodiu (hipo) ....
Sulfit de sodiu.................................
Acid acetic (28%) ....
Borax ....
Alaun de potasiu ....
Adăugați apă rece pentru a face ....
24 de uncii
8 uncii
/2 uncie 2\/2 fl. oz.
YY uncie
У2 uncie
32 uncii
750,0 ml
240,0 grame
15,0 grame
75,0 ml
15,0 grame
15,0 grame
1,0 litru
Dizolvați substanțele chimice bine în ordinea dată și amestecați rapid. Nu diluați pentru utilizare. Timp normal de fixare, 5 până la IO minute la 68'F (20°C). Acidul acetic glaciar poate fi diluat la o concentrație de 28% prin adăugarea a 3 părți de acid la 8 părți de apă.
(Continuare 011 pagina următoare)

BAIE ACID STOP GAF 210
Această soluție este recomandată pentru utilizare între dezvoltator și fixator, pentru a preveni pătarea negativelor și a imprimatelor de film.
Acid acetic, 28% pur* .... 1 Vi uncii 45,0 ml
Adăugați apă rece pentru a face .... 32 uncii 1,0 litru
*Acidul acetic glacial (99,5%) poate fi diluat la o concentrație de 28%c prin amestecarea a 3 părți de acid acetic glacial cu 8 părți de apă.
BAI CROMAT ALUM GAF 216
Această baie poate fi utilizată în locul băii obișnuite de oprire acetică pentru a da filmului o întărire suplimentară. Este de dorit în special pe vreme caldă, pentru dezvoltarea tropicală și pentru negativele care trebuie mărite umede.
Alaun de crom de potasiu................... 1 uncie30,0 grame
Apă .... 32 uncii1,0 litri
Filmele trebuie agitate bine atunci când sunt scufundate în soluție. Întărirea maximă se va obține cu un tratament de aproximativ 3 minute. Soluția trebuie folosită proaspătă, deoarece nu se păstrează bine. Formarea unui nămol verzui este un indiciu că soluția trebuie înlocuită cu o baie proaspătă.
Dacă alaunul de crom utilizat este de așa natură încât se formează un nămol la prima utilizare a băii, se poate face un adaos de acid sulfuric concentrat (2 ml per litru sau 0,2 dram la 32 uncii) în soluție pentru a depăși această condiție.
TONER SEPIA GAF 221
Acest toner este recomandat pentru tonurile sepia de maro cald.
SOLUȚIA 1 (înălbitor)

Apă (125° F sau 52° C) 24 uncii750,0 ml
Fericianură de potasiu ... 1 Vioz.80grane50,0 grame
Bromură de potasiu ... Vioz.35grains10.0 grame
Carbonat de sodiu, monohidrat. . . ... Vioz.70grane20.0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru

SOLUȚIA 2 (Redezvoltator)

Sulfura de sodiu, deshidratată 1 violență45,0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 16 uncii 500,0 ml

Pentru utilizare conform descrierii de mai jos, diluați 1 parte Soluția 2 cu 8 părți apă.

IMPORTANT: Asigurați-vă că utilizați sulfură de sodiu, nu sulfit de sodiu, la amestecarea redezvoltatorului. Utilizați și tăvi curate, fără pete de fier expuse, în special cu baia de albire. În caz contrar, pe imprimeuri se pot forma pete albastre.

Printurile trebuie spălate bine și apoi albite în Soluția I până când imaginea neagră este transformată într-o culoare maro deschis (aproximativ 1 minut). Imprimările trebuie apoi spălate timp de 10 până la 15 minute și redezvoltate în Soluția 2 diluată.

Redezvoltarea ar trebui să fie finalizată în aproximativ 1 minut. După reamenajare, imprimeurile trebuie spălate timp de aproximativ 30 de minute și apoi uscate. În cazul în care tonerul ar lăsa sedimente care rezultă în dungi sau urme de degete pe suprafața hârtiei, amprenta trebuie scufundată pentru câteva secunde într-o soluție de acid acetic 3 %, după care este necesară o spălare de 10 minute.

(Continuare pe pagina următoare)

TONER HYPO ALUM GAF 222

Acest toner este recomandat pentru nuanțe frumoase de maro-roșcat.

SOLUȚIA 1

Apa ....
Tiosulfat de sodiu (hipo) ....
80 de uncii
2350,0 ml
15 uncii
450,0 grame

SOLUȚIA 2

Apă .... 1 uncie30,0 ml
Nitrat de argint .... 20 boabe1,3 grame

SOLUȚIA 3

GAF

Apă .... 1 uncie
Iodură de potasiu............................. 40 boabe
30,0 ml
2,7 grame

Adăugați Soluția 2 la Soluția 1. Apoi adăugați Soluția 3 la amestec. În cele din urmă adăugați 105 grame (3'/з uncii) de alaun de potasiu GAF la această soluție și încălziți întreaga baie până la punctul de fierbere sau până când are loc sulfurarea (indicată de un aspect lăptos al soluției). Tone imprimă 20 până la 60 miIVJtes în această baie la 1 IO-125“F (43-52°C). Agitați imprimeurile din când în când până când tonifierea este completă.

Ar trebui să aveți grijă să vă asigurați că negrurile sunt complet convertite înainte de a îndepărta amprentele din baia de tonifiere, altfel pot rezulta tonuri duble.

NELSON GOLD TONER GAF 223

EK Co., Brevetul SUA nr. 1.849.245

Această formulă este potrivită în primul rând pentru hârtiile de contact profesionale. Cu acest toner este posibil să se obțină o varietate de tonuri de maro plăcute variind timpul de tonifiere. Amprentele pot fi îndepărtate din baie când este atinsă culoarea dorită.

SOLUȚIA 1

Apă caldă, aproximativ 125 ° F (52 ° C)

Tiosulfat de sodiu (hipo)..........

Persulfat de amoniu ....

galon lire uncii

4,0 litri

960,0 grame

120,0 grame

1

2

4

Dizolvați Hypo complet înainte de a adăuga persulfatul. Se amestecă energic în timp ce se adaugă persulfatul. Dacă baia nu devine lăptoasă, creșteți temperatura până se face.

Se prepară următoarea soluție și se adaugă (inclusiv precipitatul) încet la soluția de hipo-persulfat, în timp ce aceasta din urmă se agită rapid. Baia trebuie să fie rece când aceste soluții sunt adăugate împreună.

Apă rece.. 2 uncii

Nitrat de argint................................... 75 de boabe

Clorura de sodiu .... 75 boabe

64,0 ml

5,2 grame

5,2 grame

Notă: Nitratul de argint trebuie dizolvat complet înainte de a adăuga clorură de sodiu.

(Continuare pe pagina următoare)

SOLUȚIA 2

Apă .... 8 uncii250,0 ml

Clorura de aur .... 15 boabe1,0 grame

Pentru utilizare, adăugați 4 uncii (125 ml) de Soluție 2 încet la Soluția 1, în timp ce o amestecați rapid pe cea din urmă.

Baia nu trebuie folosită decât după ce s-a răcit și a format un sediment. Apoi turnați lichidul limpede pentru utilizare.

Se toarnă soluția limpede într-o tavă pe baie de apă și se încălzește la 10 ° F (43 ° C). Temperatura, la tonifiere, ar trebui să fie între 100 și 1 I0°F (38 și 43°C). Imprimele uscate trebuie să fie înmuiate bine în apă înainte de tonifiere.

Păstrați la îndemână un imprimeu alb-negru netonat pentru comparație în timpul tonificării. Imprimeurile trebuie separate în orice moment pentru a asigura un ton uniform.

Când se obține tonul dorit, clătiți imprimeurile în apă rece.

După ce toate amprentele au fost tonifiate, readuceți-le în baia de fixare timp de cinci minute, apoi spălați timp de o oră în apă curentă. Baia trebuie revigorată la intervale de timp prin adăugarea unor cantități suplimentare de soluție de aur 2. Cantitatea care trebuie adăugată va depinde de numărul de imprimeuri tonizate și de timpul de tonifiere. De exemplu, atunci când tonificați până la un maro cald, adăugați 1 dram (4 ml) de soluție după fiecare cincizeci de amprente 8 x I 0 sau echivalentul acestora. O soluție proaspătă poate fi adăugată din când în când pentru a menține baia la volumul corespunzător.

GAF

GOLD TONER GAF 231

Această formulă oferă o gamă de tonuri de roșu imprimeurilor în tonuri sepia, strălucirea tonului depinzând de hârtia utilizată. Pe unele hârtie se pot forma tonuri strălucitoare de roșu cretă. Dacă se dorește, cu această formulă pot fi obținute tonuri de albastru profund, folosind imprimeuri alb-negru în loc de imprimeuri care au fost mai întâi în tonuri sepia. Efectele neobișnuite ale tonurilor mixte de umbre albastru-negru și lumini roșiatice moi pot fi produse prin utilizarea imprimeurilor care au fost parțial tonificate într-un toner sepia Hypo Alum.

Pentru tonuri roșii: imprimeurile trebuie mai întâi albite și procesate prin metoda de redezvoltare cu sulfuri (vezi GAF 221). După spălare, puneți amprentele în soluția de mai sus până când tonifierea este completă (necesită 15 până la 45 de minute). Pentru tonuri mai roșii poate fi utilizată jumătate din cantitatea specificată de tiocianat.

Pentru tonuri de albastru intens: Omiteți operațiunea de nuanță sepia și plasați imprimeuri alb-negru bine spălate direct în soluția de tonifiere de deasupra.

Pentru tonuri mixte: imprimările ar trebui să fie incomplet tonifiate într-un toner Hypo Alum, cum ar fi GAF 222, și spălate înainte de tratament în soluția de mai sus.

Apă (125°F sau 52°C)................................
*Tiocianat de amoniu ....
tClorura de aur, soluție 1 % ....
Adăugați apă rece pentru a face ....
*Poate fi înlocuit cu:
Tiocianat de sodiu............................
sau
Tiocianat de potasiu ....
24 uncii 3YZ uncii 2 fl. uncii
32 uncii
3% uncii
41 h uncii
750,0 ml
105,0 grame
60,0 ml
1,0 litru
110,0 grame
135,0 grame

tConținutul unei sticle de 15 cereale de clorură de aur GAF dizolvată în 31/ oz. de apă va face o soluție de 1 %.

(Continuare în pagina următoare)

TONER ALBASTRU DE CALC GAF 241

Producând tonuri de albastru strălucitor, această formulă este potrivită pentru unele hârtii de proiecție.
Apă (125°F sau 52°C)................................
Citrat de amoniu feric...................
Fericianură de potasiu ....
Acid acetic, 28 % ....
Adăugați apă rece pentru a face ....
GAF
16 uncii
500,0 ml
Y-1 uncie8,0 grame
Y-1 uncie8,0 grame
9 uncii265,0 ml
32 uncii 1,0 litru
Soluția trebuie preparată cu apă distilată, dacă este posibil. Dacă se folosesc tăvi din fier emailat, nu ar trebui să fie prezente așchii sau crăpături în smalț sau pot apărea pete și dungi pe imprimare.
Imprimeurile pentru nuanța albastră ar trebui să fie fixate într-o baie hipo obișnuită, care nu se întărește (care ar trebui păstrată la o temperatură de 68'F (20'C) sau mai mică pentru a evita umflarea excesivă). Când imprimeurile au fost complet tonificate în soluția de mai sus, acestea vor avea un aspect verzui, dar vor fi ușor spălate până la o culoare albastră clară atunci când sunt puse în apă curentă. Profunzimea nuanțelor de albastru va varia oarecum în funcție de calitatea imprimeurilor tonificate în el, imprimeurile în nuanțe deschise, în general, tonând spre albastrul mai deschis. O oarecare intensificare a imprimării apare de obicei în tonifiere; prin urmare, imprimeurile ar trebui să fie puțin mai ușoare decât densitatea dorită în imprimarea finală tonifiată.
Apa de spălare trebuie acidificată ușor cu acid acetic, deoarece tonul albastru este slăbit considerabil atunci când spălarea este destul de solubilă în soluții alcaline și apa este alcalină. Variații plăcute ale tonului pot fi obținute prin scăldarea imprimeurilor spălate într-o soluție de 1/2 % (5 grame pe litru) de Borax care produce tonuri mai moi, albastru-gri, extinderea în funcție de durata tratamentului.
INTENSIFICATORUL LUI MONCKHOVEN GAF 331
Pentru filme de reproducere
Această formulă oferă o intensificare și un contrast foarte mare pentru lucrările de desen în linie și reproducere în semitonuri.
SOLUȚIA 1
Bromură de potasiu 3/4 uncie 23,0 grame
*Clorura de mercurică % uncie 23,0 grame
Adăugați apă rece pentru a face. . SOLUȚIE 232 uncii1,0 litri
Apă rece 32 uncii 1,0 litri
*Cianura de potasiu % uncie 23,0 grame
Nitrat de argint 3/4 uncie 23,0 grame
'''ATENȚIE: Din cauza naturii otrăvitoare mortale a acestui intensificator, acesta
trebuie utilizat cu grijă, iar sticlele care îl conțin trebuie să fie marcate corespunzător. Nu amestecați niciodată soluțiile de cianură cu acizi și nu le folosiți în încăperi slab ventilate. Aruncați soluțiile reziduale în apa curentă.
Azotatul de argint și cianura de potasiu trebuie dizolvate în loturi separate de apă, iar prima adăugată la cea din urmă până când se produce un precipitat permanent. Amestecul este lăsat să stea 15 minute și, după filtrare, formează Soluția 2.

Puneți negativele în Soluția 1 până la albire, apoi clătiți și puneți în Soluția 2. Dacă intensificarea este dusă prea departe, negativul poate fi redus cu o soluție slabă de hipo.
(Continuare pe pagina următoare)

INTENSIFICATOR DE CROM GAF 332
Această formulă este recomandată deoarece este convenabilă în utilizare și oferă rezultate permanente. Gradul și caracterul intensificării pot fi controlate într-o anumită măsură prin modificarea timpului de dezvoltare utilizat pentru reamenajator.
Apă rece...................................... 32 uncii1,0 litru
Bicromat de potasiu 135 boabe9.0grame
Acid clorhidrat (CP)..................... 1,6 drams6,0 ml
Scufundați negativele în această soluție până la albire, spălați timp de 5 minute în apă curentă și redezvoltați în lumină puternică, dar difuză, într-un dezvoltator Metol Hydroquinone, cum ar fi GAF 47. Negativele trebuie apoi spălate cu 15 minute înainte de uscare. Intensificarea poate fi repetată pentru un efect sporit.
Dacă se observă o colorare albastră a bazei de film după intensificare, aceasta poate fi îndepărtată cu ușurință prin spălarea filmului timp de 2 sau 3 secunde în apă care conține câteva picături de amoniac, într-o soluție 5% de metabisulfit de potasiu sau o soluție 5%. de sulfit de sodiu. Acest tratament trebuie urmat de o spălare temeinică în apă.
TONER VERDE GAF 251
Această formulă produce tonuri verzi bogate, combinând efectele tonurilor de albastru de fier și tonurilor sepia sulfurate. Totuși, trebuie să fie folosit cu atenție și cu o atenție deosebită atât pentru direcțiile prezentate mai jos, cât și pentru curățenia în manipularea tipăriturilor pe parcursul tuturor opririlor procesului. Această formulă va funcționa cu majoritatea hârtiei bromură cu ton cald, dar ar fi înțelept să testați hârtia selectată înainte de a încerca producția.
GAF
SOLUȚIA 1
Apă fericianură de potasiu . . 114 oz.35 boabe 32 uncii40,0 grame 1,0 litru
Amoniac .91 SG (25% în greutate) . . 3 drame 15,0 ml
SOLUȚIA 2
Citrat de amoniu feric 30 de boabe17,0 grame
Apă 32 uncii 1,0 litru
Acid clorhidric Conc I14 uncii40,0 ml
SOLUȚIA 3
Sulfura de sodiu 30 boabe 2,0 grame
Apă 32 uncii 1,0 litri
*Acid clorhidric Cons 2/i drams10,0 ml
*Nu adăugați acid clorhidric în soluția 3 decât imediat înainte de utilizare.
Imprimările alb-negru care urmează să fie tonificate ar trebui să fie mai întunecate și mai moi decât o imprimare normală, utilizând aproximativ 25% supraexpunere pe următorul grad de hârtie mai moale. Dezvoltarea imprimării trebuie efectuată într-un dezvoltator adecvat (A125 sau A 135), acordând o atenție deosebită pentru a evita subdezvoltarea. Imprimeurile trebuie fixate ca de obicei, spălate bine și uscate complet înainte de tonifiere.
Printurile care urmează să fie tonifiate trebuie mai întâi înmuiate în apă rece până când sunt moale și apoi introduse în Soluția 1 până la

albire. Această operațiune ar trebui să fie finalizată în 60 de secunde sau mai puțin, iar amprentele albite să fie imediat transferate în apă curentă, unde se efectuează o spălare temeinică (cel puțin 30 de minute).
(Continuare pe pagina următoare)

Imprimeurile decolorate sunt apoi plasate în Soluția 2 timp de 45 de secunde până la 1 minut, tonifierea fiind permisă să continue până când umbrele cele mai profunde sunt complet tonifiate. Imprimările trebuie apoi spălate pentru scurt timp (4 până la 6 minute), spălarea excesivă fiind nedorită având în vedere solubilitatea imaginii albastre. Dacă apa de spălare este ușor alcalină. ar trebui acidificat oarecum cu acid acetic pentru a preveni degradarea tonului de albastru in timpul spalarii.
Printurile în tonuri de albastru sunt apoi scufundate în Soluția 3 până când nuanța verde este suficient de puternică, operația necesitând aproximativ 30 de secunde. Imprimeurile în tonuri ar trebui apoi să primească o spălare finală de 20 până la 30 de minute în apă de spălare neutră sau ușor acidificată și uscate. Evitați căldura și mașinile de uscare cu curele pentru uscare.
GAF
REDUCTOR FERMIER GAF 310
Acesta este un reductor de tăiere pentru reducerea densității negativelor grele și, în același timp, creșterea contrastului acestora.
Este mai ales - - - -- -
filme pentru a curata albul.
SOLUȚIA 1
valoros
pentru
reproducere
Tiosulfat de sodiu (hipo) Adăugați apă rece pentru a face
8
32
uncii uncii
240,0 grame
1,0 litru
SOLUȚIA 2
Fericianură de potasiu. Adăugați apă rece pentru a face
oz.
55
8
cereale uncii
19,0 grame 250,0 ml
în
32 de părți apă.
Pentru utilizare, amestecați o parte Soluția 2 și patru părți Soluția I
Soluțiile I și 2 trebuie păstrate separat și amestecate imediat înainte de utilizare.
REDUCTOR DE PLATIRE GAF 311
Acest reductor este util pentru a reduce densitatea și contrastul negativelor grele.
Fericianură de potasiu.
Bromura de potasiu.....
Adăugați apă rece pentru a face
. . loz. 75 de boabe 1/4 oz. 40 de uncii de cereale

32
35,0 grame
1,0 litru
10,0 grame până la densitatea dorită
Înălbiți în această soluție și după spălare temeinică, redezvoltare și contrast în GAF 47 sau alt revelator negativ, cu excepția dezvoltatorilor cu granulație fină. Apoi fixați și spălați în mod obișnuit. Efectuați operația în lumină slabă.
INTENSIFICATOR DE MERCUR GAF 330
Acest intensificator este recomandat pentru creșterea densității de imprimare a negativelor.
Bromură de potasiu .... *Clorura mercurică..
Adăugați apă rece pentru a face „■ OTRAVĂ-PERICOL
de subțire, plat
1/4 oz.
1/4 oz.
35
35
32
boabe boabe uncii
10,0 grame
10,0 grame
1,0 litru
trebuie să fie
foarte temeinic
Nu diluați pentru utilizare. Negative de intensificat ,_ ,
spălate mai întâi, sau pot rezulta pete galbene pe negativ intensificat. Scufundați negativele în soluția de mai sus până când sunt complet albite la baza filmului și apoi spălați-vă în apă care conține câteva picături de acid clorhidric. Redezvoltați negativele albite în sulfit de sodiu 5% sau orice dezvoltator standard. Deșeurile de suprafață care se formează în timpul depozitării soluției de albire nu afectează înălbitorul, dar trebuie îndepărtate înainte de a utiliza soluția.
(Continuare pe pagina următoare)

PINAKRYPTOL VERDE DESENSIBILIZANT GAF 351
Această soluție este potrivită pentru tratarea filmelor expuse înainte de dezvoltare, pentru a permite o iluminare sporită a camerei întunecate și o mai mare siguranță pentru inspecția filmului în timpul dezvoltării.
SOLUȚIE DE STOC
Pinakryptol Verde ....
*Apă de făcut...............................
15 boabe 1,0 grame
16 uncii500,0 ml
* Utilizarea unui amestec de apă-alcool 50-50 pentru soluție va îmbunătăți calitățile de păstrare ale desensibilizatorului.
Pentru utilizare, diluați 1 parte soluție stoc cu 10 părți apă. Scufundați filmele timp de 2 minute la 68°F (20°C) cu încăpere în întuneric total și apoi transferați-le în soluția de dezvoltare. După 2 minute de dezvoltare, filmele pot fi inspectate pentru perioade de 10 până la 15 secunde la intervale de 1 minut, iluminarea fiind furnizată de o lumină de siguranță galben-verde (cum ar fi Ansco A6 cu lampă de 10 wați) plasată la 2 până la 3 picioare distanță. Filmele

desensibilizate trebuie dezvoltate cu aproximativ 50% mai mult în GAF 17 și GAF 47 decât filmele netratate pentru a obține gradații și detalii de umbră comparabile.
Dacă se preferă, aceeași soluție stoc poate fi utilizată direct în revelator în proporție: 1 parte desensibilizant, 30 părți revelator. Această procedură nu trebuie urmată cu dezvoltatori care conțin mai mult de 1 gram pe litru (15 boabe pe litru) de hidrochinonă.
GAF
461
Compact Photo-Lab-Index
ILFORD, SPEED OF FILM ALB-NEGRU
ILFORD

ROLL & 35mm	EIDIN
FP4	12522
HP4	40027
Pan F	5018
FILM Foaie	
Commercial Ortho	D-80D-20
	T-40T-27
FP4 Professional	12522
HP4 Professional	40027
FILM CINEMA	
FP4 Negativ	D-125D-22
	T-100T-21
Mark V Negativ	D-250D-25
	T-200T-24
Pan F Negativ	D-50D-18
	T-32T-16

ILFORD ALB-NEGRU
FILME STILL
HP-4 EI 400
Un film negativ pancromatic alb-negru de mare viteză, conceput pentru fotografii de acțiune și condiții de lumină scăzută. Are granulație fină, are o randare tonală bună și o compatibilitate excelentă cu blițul electronic. Dacă este necesar, poate fi împins pentru evaluări EI mai mari cu dezvoltare forțată. Este disponibil în 35 mm, 120 role și dimensiuni standard de 35 mm în vrac și folii.
FP-4 EI 125
O peliculă pancromatică alb-negru, multifuncțională, de viteză medie, pentru utilizare acolo unde există condiții de expunere dificile sau anormale. Filmul are latitudine mare, viteză utilă, granulație fină și gamă tonală bună. Oferă 7 opriri peste și 2 opriri sub latitudine și o emulsie micro-subțire pentru acutanță mare și detalii fine. Disponibil în role de 35 mm, 120, 127 și 620 și dimensiuni standard de 35 mm în vrac și folii.
EXPUNERE ȘI VITEZA FILM
Filmele Ilford au o latitudine bună de expunere și vor funcționa bine la viteze nominale. Cu toate acestea, pentru a obține rezultate optime atunci când se folosesc dezvoltatori cu granulație ultrafină sau cu energie ridicată, evaluările EI ar trebui ajustate pentru a compensa variațiile în procesare.
Evaluările timpului de dezvoltare/viteza filmului prezentate în tabel· sunt concepute pentru a produce negative de contrast mediu atunci când sunt procesate într-un rezervor spiralat la o temperatură de 68°F cu rezervorul agitat continuu în primele zece secunde și timp de zece secunde din fiecare. minut de timp de dezvoltare ulterior. Prin

utilizarea dezvoltatorilor diluați, se poate obține o acutanță suplimentară, iar o astfel de diluare va îmbunătăți subiecții cu o gamă de luminozitate extremă. Prin utilizarea acestei metode, densitățile umbrelor și luminii pot fi păstrate, păstrând negativul suficient de contrastat pentru a produce printuri strălucitoare. Dezvoltatorul diluat trebuie folosit o dată și apoi aruncat.

PAN F EI 50

O peliculă pancromatică alb-negru cu granulație ultra-fină pentru explozii mari cu acutanță maximă. Oferă rezultate optime atât în condiții de lumină artificială, cât și în condiții de lumină naturală. Granulația fină și latitudinea largă de expunere îl fac ideal pentru portrete, natură moartă, studii naturii și alte utilizări critice. Când viteza mare este de importanță secundară și sunt necesare detalii extreme, Pan F ar fi alegerea față de un film mai rapid. Este disponibil în role de 35 mm și 120, precum și în dimensiuni standard de film în vrac.

ORTO COMERCIAL

Commercial Ortho este un film ortocromatic rapid, cu contrast mediu și granulație fină. Este un film de uz general pentru studioul comercial, destinat în special fotografierii prin lumină artificială, dar recomandat pentru orice tip de lucrare comercială în care este de dorit viteză mare și contrast bun. De asemenea, este potrivit pentru copierea originalelor monocrome cu tonuri continue.

{Continuare pe pagina următoare)

ILFOLITH

Ilfolith IH4 este un tip de film de artă grafică orto-cromatică cu contrast ridicat pentru negative pe ecran și linii de înaltă calitate. Deși conceput în primul rând pentru a fi utilizat în reproducerea fotomecanică, este, de asemenea, potrivit oriunde sunt necesare modificări de imagine, posterizare și alte efecte speciale. Filmul oferă o definiție extrem de înaltă și poate reproduce cu fidelitate lucrările în linii fine. Este disponibil în folii de dimensiuni 4x5, 5x7 și 8xl0.

PROCESARE FILME ILFORD

Se recomandă ca, pentru cele mai bune rezultate, dezvoltatorii Ilford să fie utilizați pentru a procesa filmele Ilford. Cu toate acestea, pentru comoditate, în tabelul de mai jos, au fost enumerați alți dezvoltatori populari.

Dezvoltator ILFORD PAN F
ASADilutionTime*
IDl 1 50Niciuna6
sau 501 + 19
D76® 501 + 314
80Niciuna4
Microphen 801 + 15
801 + 39
Perceptol 25Niciun10
sau 321 + 112
Microdol X 321 + 315

reciprocitate

Nu sunt necesare compensații pentru efectul de reciprocitate cu Ilford FP4 sau HP4 atunci când expunerile sunt între 1/1/ și 111000 de secundă. Timpii de expunere mai mari de Vi secundă trebuie ajustați

pentru a permite eșecul reciprocității, așa cum se arată în tabelul de mai jos:
Dezvoltator ILFORD HP4
ASADilutionTime"'
ID11 400Niciuna7
sau 4001 + 112
D76® 4001 + 320
650Niciuna5
Microphen 6501 + 19
650l + 318
Perceptol 200Niciun9
sau 3201 + 113
Microdol X 3201 + 321
ILFORD FP4
Dezvoltator ASADilutionTime"'
IDll 125Niciuna61/2
sau 1251 + 19
D76® 1251 + 315
200Niciuna5
Microphen 2001 + 18
2001 + 311
Perceptol 64Niciun10
sau 1001 + 111
Microdol X 1001 + 316
*Acești timpi de dezvoltare pot fi măriți cu până la 50% pentru un contrast suplimentar, după cum poate fi necesar atunci când utilizați aparate de mărire de tip difuzie sau lumină rece.
SIGURĂ
Toate filmele pancromatice Ilford sunt sensibile la lumina de toate culorile și, prin urmare, ar trebui să fie manipulate și dezvoltate în întuneric total. În timpul procesării, totuși, lumina de la o lumină de siguranță verde foarte închis, cum ar fi un Kodak Wratten Series 3, utilizat conform recomandărilor producătorului, poate fi utilizată pentru a ilumina un ceas, dar lumina sa directă nu trebuie să cadă pe film.
ILFORD
TABEL DE AJUSTARE RECIPROCITATE
Timp de expunere indicat/secunde Timp real de expunere/secunde pentru Ilford FP4Timp real de expunere/secunde pentru llford HP4
0,1 0,100,10
1 1.21.1
2 2.62.5
4 6.25.5
8 14.513
16 3530
32 8275
64 205190
128 498488
®D76 este o marcă comercială a Eashnan Kodak Co.
(Continuare pe pagina următoare)

VIATA DE DEZVOLTATOR
Pe măsură ce fiecare rolă de film este procesată într-o anumită cantitate de revelator, există o ușoară scădere a activității soluției. Acest lucru trebuie compensat cu fiecare rolă care este dezvoltată,

după prima rulare pentru a asigura o dezvoltare completă. Acest lucru se poate face într-unul din două moduri: 1) Se poate acorda timp suplimentar pentru fiecare aruncare care urmează. De exemplu, 9 role cu 36 de expunere pot fi procesate într-un litru de dezvoltator Microphen, dar timpul trebuie mărit cu 10% pentru fiecare rolă după prima. 2} Activitatea dezvoltatorului poate fi
menținută la un nivel constant prin adăugarea unei soluții de completare.
Informații complete despre capacitățile soluției și cerințele de reaprovizionare sunt incluse cu fiecare pachet de dezvoltator și reumplere Microphen sau Perceptol.

TABLA DE COMPENSARE PIERDERE ACTIVITATE

Când instrucțiunile dezvoltatorului se referă la o creștere a timpului de 10% pentru fiecare rolă suplimentară, graficul de mai jos vă permite să citiți noua oră direct sub ora inițială.

ILFORD

PROCESARE PUSH

Când fotografiile sunt realizate în condiții de iluminare nefavorabile, este necesar să folosiți indici de expunere mai mari decât cei normali, prin procesare push.
Filmele Ilford pot fi procesate prin împingere, dar ca și în cazul oricărui film, în timp ce poate fi produs un film imprimabil, acesta va prezenta de obicei o granularitate crescută, un contrast mai mare, un nivel de ceață mai mare decât un negativ procesat în mod normal și un grad discutabil de detalii clare. .
Aceste caracteristici vor varia în funcție de subiect și de cantitatea de procesare forțată. Următorul tabel sugerează câteva puncte de plecare de la care să lucrați. Munca critică ar trebui protejată prin fotografierea unor teste specifice în avans, astfel încât să se poată obține rezultate previzibile.
Tabelul se bazează pe utilizarea unui rezervor de dezvoltare cu bobine în spirală și agitare intermitentă 10 secunde/minut la 68°F. '

Developer DilutionFP4 HP4
ASATimeASATime
Niciuna320980071/2
Microphen Niciunul40013160017
Niciuna65017320025
1 + 13201280011
Microphen 1 + 180020——
1 + 1100030——
HC-110 1 + 7 1 + 7250 10007Y2 16800 32009Yi 16

HABUL TIMP-TEMPERATURĂ

Atunci când este necesară prelucrarea foliilor la alte temperaturi decât cele recomandate, graficul de mai jos va oferi informațiile necesare pentru a compensa noua temperatură. Pentru a utiliza diagrama, începeți cu timpul de dezvoltare recomandat (68°F-20°C). Localizați punctul care reprezintă acest timp
pe linia de 20°C (notați rândul de cifre din centrul diagramei). Urmați linia diagonală corespunzătoare acestui timp până la punctul în care traversează linia orizontală reprezentând „temperatura care trebuie utilizată”. Noul timp de dezvoltare este afișat vertical sub intersecție.

(Continuare pe pagina următoare)

•c

Exemplu: Dacă 10 minute la 20°C este timpul recomandat, timpul la 22°C vor fi 8SI, minute; la l8°C, vor fi 12 minute.
„F
Evaluarea rezultatelor va indica ceea ce se poate realiza versus ceea ce este acceptabil.
În plus, următoarele informații se bazează pe datele publicate de producătorii dezvoltatorilor afișați.
Se sugerează ca oricând se încearcă pentru prima dată o nouă combinație film/dezvoltator, fotograful să testeze în prealabil și să determine dacă rezultatele obținute corespund cerințelor și așteptărilor sale.
LFORD
FP4HP4
Developer DilutionASATimeASATime
Niciuna2004(1)16008(2)
Acufine   1 + 12008(1)160016(2)
1 + 320016(1)160032(2)
Acu-1   1 + 5 1 + 102509(2)100012\6
Ethol TEC 1 + 1532010100015(2)
Ethol Blue 1 + 30 1 + 60320 3203 612006Y2
Ethol UFG Niciunul3203\610005\4
1 + 5320   100013
(l) Producătorul recomandă   o creștere cu 50% a timpului pentru folie de 120 de role.
(2) Producătorul recomandă   o creștere cu 25 % a timpului pentru folie de 120 de role.
există   nicio garanție sau aproba-De asemenea, dacă treci la Ilford ment al   performanței acestor de-film de la o altă marcă de film, the velopers sau acuratețea timpurilor date. Se recomandă ca producătorul să fie contactat dacă aveți nevoie de informații suplimentare despre pregătirea și utilizarea acestora.
(Continuare pe pagina următoare)
Procedurile ASA/dezvoltator/timp/temperatură pe care le-ați stabilit deja pentru filmele cu viteze de bază comparabile reprezintă puncte de plecare excelente de la care puteți face modificări dacă vi se pare că sunt necesare.

ILFORD
FIXARE ȘI SPĂLARE
După dezvoltare, foliile Ilford trebuie clătite cu apă sau o baie de oprire și apoi fixate într-un fixator de acid și un întăritor. Timpul recomandat de producătorul fixatorului va fi satisfăcător.
După fixare, filmul llford trebuie spălat bine în apă curentă timp de 15 până la 20 de minute. O clătire finală cu apă la care a fost adăugat un agent de umectare va ajuta la uscarea rapidă și uniformă.
PRELUCRARE FILM LITH
Filmul Ilfolith IH4 lith ar trebui procesat în dezvoltatorul Ilford SX200. În general, filmele litografice cu contrast ridicat sunt dezvoltate în tavă prin inspecție folosind o lumină de siguranță roșie (Ilford LR915, Kodak Wratten IA sau echivalent). Când procesați un negativ cu linie fină, se recomandă ca o peliculă expusă corespunzător să fie dezvoltată timp de 21/i până la 3 minute la 68°F cu agitare ușoară. Timpul de dezvoltare poate varia foarte mult cu diferite diluții ale dezvoltatorului pentru a obține efecte speciale. Fixarea și spălarea trebuie să urmeze procedura obișnuită, așa cum este prezentată

în paragraful de mai sus. Prelucrarea mașinii poate fi determinată prin testare și folosind recomandările producătorului mașinii.

ILFOBROM

Ilfobrom este o linie de calitate premium de hârtie de mărire cu bromură alb-negru. Au negru bogat, alb curat și o scară completă de gri. Există o varietate de suprafețe și contraste pentru a permite operatorului să lucreze fie cu condensator, fie cu dispozitive de mărire prin difuzie. Notele sunt distanțate la 0,2 unități de expunere logaritmică între fiecare dintre cele șase grade de contrast de la 0 la 5. Viteza este constantă de la grad la grad și de la lot la lot. Acest lucru permite modificarea gradelor de contrast fără modificarea timpului de expunere, cu excepția faptului că gradul 5 este lh viteza standard.

Nu există nicio variație de la un lot la altul, nici în ceea ce privește culoarea imaginii, nici nuanța de bază, iar baza este de așa natură încât se pot aștepta printuri curate și luminoase. Nu există nicio variație de contrast din cauza modificărilor timpului de expunere.

Există șase suprafețe de caractere cu greutate dublă: lucioasă, semi-mată, mată, catifelată, lucioasă și raion. Luciu cu o singură greutate este disponibil în dimensiuni standard de foi și role.

ILFOSPEED

llfospeed este o hârtie de mărire acoperită cu rășină de polietilenă. Viteza, distanța uniformă a gradului de contrast și alte caracteristici fotografice sunt aceleași cu cele ale hârtiei de mărire Ilfobrom. Aceeași imagine caracteristică albului curat și negrului bogat apare ca și în Ilfobrom. Diferența de bază este că llfospeed poate fi procesat și uscat rapid, deoarece soluțiile nu pot pătrunde în stratul impermeabil de rășină de polietilenă, eliminând necesitatea spălării și uscării extinse. llfospeed vine în aceleași șase grade de contrast ca și Ilfobrom și este furnizat pe suprafețe lucioase, mătase și semi-mate în dimensiuni standard de foi și role. Acest material nu trebuie ferotipizat, suprafața lucioasă este inerentă acoperirii cu rășină. Hârtia llfospeed atunci când este utilizată cu developerul llfospeed, fixatorul llfospeed și uscătorul llfospeed 4250 formează sistemul llfospeed care produce printuri de înaltă calitate în patru minute.

PRELUCRARE ILFOBROM

Hârtia de mărire Ilfobrom este expusă și prelucrată în esență în același mod ca și alte hârtii de mărire. În timp ce pot fi utilizați și alți dezvoltatori de hârtie, se recomandă dezvoltatorul Bromophen pentru a aduce rezultate optime.

VITEZĂ

Ilfobrom este o hârtie de viteză medie concepută pentru mărire, dar cu iluminare adecvată, poate fi folosită și pentru imprimarea contrastului.

RECOMANDĂRI SIGURĂ

O lumină de siguranță maro deschis, cum ar fi Ilford 902 sau Kodak Wratten OC, trebuie utilizată atunci când procesați hârtie de mărire Ilfobrom.

PRELUCRARE

Ilfobrom poate fi dezvoltat în 1 până la 3 minute este un dezvoltator de hârtie standard, cum ar fi Bromophen la 68°F. Bromophen este un dezvoltator de hârtie Phenidon-Hydroquinone. În timpul utilizării, imaginea fotografică apare rapid și apoi densitatea crește lent pentru a permite controlul precis al calității imprimării.

Ar trebui folosită o baie de oprire scurtă cu acid standard între revelator și fixare pentru a evita pătarea sau strivirea imprimării.
(Continuare pe pagina următoare)

Ilfobrom trebuie fixat timp de 10 minute într-un fixator recomandat pentru utilizare cu hârtie fotografică. Apoi, imprimeurile trebuie spălate bine în apă curentă la 68° până la 75°F, timp de minim 30 de minute.
Imprimările Ilfobrom pot fi uscate la căldură sau ferotipizate în mod normal. Imprimările care urmează să fie uscate la aer, mai degrabă decât ferotipizate, trebuie șters pentru a îndepărta orice umiditate excesivă, pentru a preveni formarea de urme de uscare.
PRELUCRARE ILFOSPEED
Hârtia Ilfospeed este o hârtie acoperită cu rășină polietilenă special făcută pentru procesare și uscare rapidă. Pentru o calitate optimă, se recomandă dezvoltatorul Ilfospeed și fixatorul Ilfospeed.
VITEZĂ
Ilfospeed este o hârtie de mărire cu viteză medie care are în esență aceeași viteză ca și hârtiile Ilfobrom.
SIGURĂ
Pentru prelucrarea hârtiei Ilfospeed ar trebui utilizată o lumină de siguranță maro deschis, cum ar fi Il-ford 902 de la Kodak Wratten OC.
PRELUCRARE
Cu dezvoltatorul Ilfospeed, o formulă de fenidonă-hidrochinonă, imaginea apare după șase secunde și este complet dezvoltată într-un minut la 68°F (20°C). Dezvoltarea ar trebui să fie urmată de o clătire scurtă cu apă. Apoi, imprimarea Ilfospeed ar trebui să fie scufundată în fixatorul Ilfospeed pentru doar 30 de secunde. După fixare, imprimările Ilfospeed au nevoie de doar două minute de spălare pentru a fi păstrate.
Deoarece suprafața caracteristică a hârtiei Ilfospeed (inclusiv lucioasă) este o funcție a stratului de rășină, imprimările nu trebuie ferotipizate. Toate imprimările Ilfospeed ar trebui să fie uscate în uscătorul Ilfospeed 4250 sau echivalent, sau uscate la aer.
ILFOPRINT
Sistemul Ilfoprint de hârtie de stabilizare, substanțe chimice și procesoare a fost conceput pentru a funcționa împreună pentru a oferi mijloace simple, rapide și economice de a produce printuri de calitate. Cu Ilfoprint este posibil să procesați ca tipărire 8x10 în doar 10 secunde, acolo unde permanența imprimării nu este critică.
Hârtiile Ilfoprint au un agent de dezvoltare special încorporat în emulsie. După ce o imprimare este expusă într-un aparat de mărit, o imprimantă de contact sau alt dispozitiv, aceasta este alimentată în procesorul Ilfoprint. În cadrul procesorului, rolele aplică uniform un activator pentru a dezvolta imprimarea și un stabilizator pentru a opri acțiunea de dezvoltare pentru a face imprimarea semipermanentă. Imprimarea finită este scoasă din aparat în stare umed-uscata. Lucrările oferă un ton neutru de imagine negru pe un fundal alb strălucitor. Hârtiile sunt disponibile pe suprafețe lucioase, semi-mate și catifelate, în trei greutăți, duble, simple și document, și în ambele viteze de proiecție și de contact.
PRELUCRARE
Hârtiile Ilfoprint sunt procesate în mașini de stabilizare, cum ar fi Ilford Super 12 (pentru imprimări cu lățime de până la 12 inchi) și Ilford Super 24 (pentru imprimări cu lățime de până la 24 inci). Sunt

utilizate două soluții chimice: Ilfoprint Activator și Ilfoprint Stabilizer. Ambele sunt furnizate în sticle de plastic de dimensiunea unui quart la putere de lucru. Sticlele se potrivesc sistemului pentru a menține nivelurile corecte de soluție, iar substanțele chimice sunt furnizate în vrac pentru utilizatorii cu volum mare. Un litru de activator și stabilizator va procesa în mod satisfăcător aproximativ 200 până la 400 de printuri 8x10.

PERMANENTA TIPAREI

Durata de viață a unui print de stabilizare Ilfoprint finit depinde de condițiile de depozitare și utilizare. Dacă imprimările finite sunt expuse în mod continuu la lumina directă a soarelui sau la alte surse puternice de lumină ultravioletă, imaginea sau degradarea fundalului pot deveni evidente în câteva zile. În mod alternativ, imprimările procesate depozitate departe de lumină și umiditate ridicată vor rămâne în stare bună pentru o perioadă de mai multe luni.

Dacă este necesar, Ilfoprints poate fi permanentizat prin fixare convențională, spălare și uscare după părăsirea procesorului.

SIGURĂ

Hârtiile cu viteză de proiecție Ilfoprint trebuie manipulate într-o lumină de siguranță maro deschis, cum ar fi llford 902 sau Kodak Wratten OC. Hârtiile cu viteză de contact pot fi utilizate în lumina slabă a încăperii, atâta timp cât nu există o predominare a iluminării fluorescente.

ILFORD

FILM ILFORD PAN F

Film alb-negru cu granulație fină de 35 mm și film de 120 role

PROPRIETĂȚI GENERALE

Filmul Pan F este o emulsie pancromatică cu granulație fină, care este recomandată pentru fotografierea cu lumină artificială și lumina zilei, în special acolo unde claritatea și lipsa granulării sunt mai importante decât viteza filmului.

Granulația fină și latitudinea largă de expunere a panoului F îl fac un film ideal pentru procesarea inversă. Transparentele cu ton cald sunt produse la inversare.

Disponibil în folie de 120 de role și reviste de 35 mm și role lungi.

VITEZA FILM

ASA 50; DIN 18

SETĂRI CONTORUL: Calibrarea contorului—(vezi „Dezvoltare”)

ILFORD

SPECTROGRAMA PENE

UV I Albastru I Verde I Roșu

diagrama de reciprocitate

expunerea nominală t'me m secunde

(Continuare pe pagina următoare)

CARACTERISTICI DE RECIPROCITATE

Pan F este proiectat astfel încât să se obțină viteza maximă de emulsie în intervalul de timpi de expunere utilizați în mod normal în fotografie - de la 1/2 la 1/1000 secundă. La timpi de expunere extrem de lungi sau foarte scurti, expunerea nominală - obținută de la un expometru sau ghid - ar trebui să fie mărită pentru a compensa scăderea vitezei filmului din cauza efectului de reciprocitate. Graficul arată

relația dintre timpul nominal de expunere și cel care ar trebui de fapt dat în practică.
Pentru expuneri extrem de scurte, cum ar fi 1/10.000 de secundă, diafragma obiectivului ar trebui să fie deschisă cu 1/2 stop peste setarea indicată.

Filtru		Daylight	Tungsten
Galben deschis (Kl)	(Kodak Wrattcn® #6)	1.5	1.25
Galben mediu (K2)	(Kodak Wratten #8)	2.0	1.5
Galben închis (G)	(Kodak Wratten #15)	2.0	1.5
Galben deschis-verde (Xl)	(Kodak Wratten #11)	3.5	4.0
Roșu tricolor (A)	(Kodak Wraten #25)	6.0	4.0
Albastru tricolor (C5)	(Kodak Wratten #47)	7.0	13.0
Verde tricolor (B)	(Kodak Wratten #58)	6.0	6.0

LUMINĂ SIGURĂ   Timpul de dezvoltare va depinde
Pan F ar trebui manipulat și dezvoltat în întuneric total. Cu toate acestea, poate fi utilizată o lumină de siguranță Kodak Wratten Series 3 (verde foarte închis), cu condiția ca nicio lumină directă să nu cadă pe film.
PRELUCRARE
Dezvoltare
Curbele caracteristice arată o gamă de timpi de dezvoltare în II ford ID/11 (tip D76®), iar curbele de timp de contrast arată modul în care contrastul variază cu timpul de dezvoltare la diferiți dezvoltatori. Dacă Pan F este dezvoltat în dezvoltatorul Ilford Microphen, se poate obține o creștere a vitezei de aproximativ У2 o oprire. Pentru cele mai fine cereale, Pan F ar trebui dezvoltat în Ilford Perceptol. Când filmul urmează să fie dezvoltat în Microphen sau Perceptol (rezistență maximă), trebuie utilizate setările contorului menționate mai jos.

Setările contorului	Microphen	Perceptol
ASA	80	25
DIN	20	15

@D76 este o marcă comercială a
FACTORI DE FILTRARE
Factorii citați mai jos oferă un ghid practic pentru creșterea expunerii necesară atunci când se utilizează filtrele enumerate. Factorii de lumină pot varia în funcție de unghiul soarelui și de ora din zi. După-amiaza târziu sau în lunile de iarnă, când lumina zilei conține mai multă lumină roșie, este posibil ca factorii pentru filtrele verzi și albastre să fie ușor măriți. Factorii pentru lumina de tungsten se bazează pe o sursă medie de tungsten, care are o temperatură de culoare de 2850 K. Factorii de filtru sunt factori de scară de intensitate, dar pentru majoritatea scopurilor expunerile pot fi mărite fie prin utilizarea unei diafragme mai mari, fie a unei viteze mai reduse a obturatorului.
Contrastul este că este alăturarea
asupra contrastului necesar. măsurată în termeni de G, panta dreptei ,

punct de pe curba caracteristică 0,1 deasupra densității ceții și punctul la 1,5 unități de expunere logică distanță.
Un negativ dezvoltat la un G de aproximativ 0,55 este satisfăcător pentru majoritatea scopurilor. În unele cazuri, poate fi necesar un negativ puțin mai dur, de exemplu atunci când se utilizează un amplificator cu catod rece, iar în astfel de cazuri se recomandă un G de 0,70. Următorul tabel oferă timpii de dezvoltare în minute pentru prelucrare într-un rezervor spiralat la 68° F (20° C) cu agitare pentru

primele 10 secunde de dezvoltare și timp de 10 secunde în fiecare minut pentru restul timpului de dezvoltare.

ILFORD

Ilford Developer	GO.55G0.70
ID-11 (tip D-76®)	69
Microfen	46
Perceptol	1015

Când se administrează agitare continuă - ca într-o tavă sau cu unele tipuri de de-eashnan Kodak Co.

(Continuare pe pagina următoare')

TIMPII DE DEZVOLTARE (minute)—agitare intermitentă

Ilford Developer	DilutionGO.55G0.70
ID-11 (tip D-76®)	1 + 1914
	1+31421
Microfen	1 + 158
	1+3914
Perceptol	1 + 11217
	1+3 1524

rezervoare de dezvoltare — timpii de dezvoltare ar trebui redusi cu un sfert.

Dezvoltarea Pan F în Perceptol diluat realizează o funcționare suplimentară. Dezvoltarea diluată este potrivită în special pentru subiecții cu scări tonale lungi — densitățile umbrelor și luminii sunt păstrate, în timp ce negativele sunt suficient de contrastante pentru a produce printuri luminoase. di-

ILFORD

FIXARE

După dezvoltare, filmul trebuie clătit și apoi fixat într-un fixator acid, cum ar fi Ilfospeed Fixer, care fixează filmul în 2 minute. Dacă este necesar un fixator de întărire, timpul de fixare ar trebui să fie de 3 până la 5 minute.

CURBELE INDICELOR DE CONTRAST

Curbele indicelui de contrast pentru Pan F cu agitație intermitentă dau gradientul mediu pe un interval de 1,5 unități log de expunere de la un punct 0,1 deasupra ceață.

Dezvoltătorul cimentat trebuie folosit o singură dată și apoi aruncat. Când utilizați tehnica de dezvoltare diluată cu ID-1 1, nu este nevoie să modificați viteza filmului. Cu Microphen viteza filmului trebuie setată la ASA, DIN 20. Cu Perceptol viteza filmului trebuie setată la ASA 32, DIN 16.

SPĂLAT

După fixare, filmul trebuie spălat bine în apă curentă timp de 15 până la 20 minute. O clătire finală cu apă la care a fost adăugat Ilford Ilfotol sau agent de umectare adecvat va ajuta la uscarea rapidă și uniformă.

1.0
0,8
0,6
0,4
S 02
c
O
u
2 46810121416

minute de dezvoltare
Curba caracteristică pentru Pan F apare pe pagina următoare
@D76 este o marcă comercială a Eastman Kodak Co.
(Continuare pe pagina următoare)

CURBELE CARACTERISTICE
Dezvoltat în ID-11 la 20° (68° F) cu agitare intermitentă.
expunerea relativă a jurnalului
FILM ILFORD FP4
ASA 125
Film de 35 mm și 120 role
PROPRIETĂȚI GENERALE
Filmele Ilford FP4 sunt filme pancromatice cu granulație fină, cu contrast mediu, cu o viteză de 125 ASA la lumina zilei. Filmele FP4 au o emulsie de acutanță mare și o latitudine mare de expunere, ceea ce o face ideală pentru toate fotografiile de interior și exterior, în special atunci când trebuie făcute măriri uriașe. Rezultate adecvate pot fi obținute chiar și
dacă este supraexpus cu până la șase trepte sau subexpus cu două opriri. Disponibil în 120, 220, 126, 127 și 620 role; și reviste de 35 mm și role lungi și o gamă largă de dimensiuni de folie.
LFORD
VITEZA FILM

Calibrarea contorului	DaylightTungsten
ASA	125100
DIN	2221

SPECTROGRAMA PENE
Spectrograma pană la lumina tungsten (2850 K)
(Continuare pe pagina următoare)

FACTORI DE FILTRARE
Factorii indicați sunt factori de scară de intensitate, dar pentru majoritatea scopurilor expo
cu siguranță poate fi mărită fie folosind o deschidere mai mare, fie o viteză mai mică a obturatorului.

Filtru	DaylightTungsten
Galben deschis (Kl) (Kodak Wratten® #6)	1.51.25
Galben mediu (K2) (Kodak Wratten #8)	2.01.5
Galben închis (G) (Kodak Wratten #15}	2.01.5
Galben deschis-verde (XI) (Kodak Wratten #11)	3.54.0
Roșu tricolor (A) (Kodak Wratten #25)	6.04.0
Albastru tricolor (C5) (Kodak Wratten #47)	7.013.0
Verde tricolor (B) (Kodak Wratten #58)	6.06.0

caracteristici de reciprocitate
Nu este nevoie să se compenseze caracteristicile de reciprocitate atunci când FP4 primește timpi de expunere între 1/2 și 1/1000 secundă. Timpii de expunere mai mari de 1/2 secundă trebuie ajustați pentru a permite eșecul reciprocității.
Graficul de mai jos poate fi folosit pentru a calcula noii timpi de expunere care permit
pentru caracteristicile de reciprocitate. Timpii de pe axa orizontală reprezintă timpii de expunere estimați, axa verticală oferă timpii de expunere corectați.

Pentru timpi de expunere extrem de scurti,· cum ar fi 1/10.000 de secundă, diafragma obiectivului ar trebui să fie deschisă cu 1/2 treaptă peste setarea indicată.

LFORD

SIGURĂ

Filmul FP4 trebuie manipulat și dezvoltat în întuneric total. O lumină de siguranță Kodak Wratten Series 3 (verde foarte închis) poate fi utilizată pentru o scurtă inspecție în timpul procesării.

PRELUCRARE

Dezvoltare

FP4 este cel mai bun avantaj dacă este dezvoltat fie în Ilford ID-11, un dezvoltator de tip D76, Ilford Microphen sau Ilford Perceptol. Acestea sunt boabe fine

(Continuare pe pagina următoare)

dezvoltatori—Microphen oferind FP4 o creștere a vitezei de rds de oprire.

Când FP4 urmează să fie dezvoltat în Microphen sau Perceptol (intensitate maximă), trebuie utilizate setările contorului menționate.

Calibrarea contorului	DaylightTungsten
ASA	200160
DIN	2423

Timpii de dezvoltare indicați mai jos sunt în minute și se referă la dezvoltarea la 68 ° F (20 ° C) folosind agitare intermitentă, adică agitare pentru primele 10 secunde de dezvoltare, apoi timp de 5 secunde în fiecare minut pentru restul timpului de dezvoltare . Negativele ar trebui să fie dezvoltate la un G de 0,55, cu excepția cazului în care se folosește un amplificator cu catod rece, când un negativ dezvoltat la un G de 0,70 este mai satisfăcător - un negativ puțin mai dur dând rezultate mai bune cu acest tip de măritor.

Ilford Developer	Dilution
ID-1 1 (tip D-76®)	

1 + 1

1+3

9 min.

15 minute.

Ilford Developer	GO.55G0.70
ID-1 1 (tip D76®)	10
Microphen	571/2
Perceptol	1013

Dacă se administrează agitare continuă - ca într-o tavă sau cu unele tipuri de rezervoare de dezvoltare - trebuie acordate trei sferturi din timpul de dezvoltare declarat.

Dezvoltarea FP4 în ID-11 diluat, Microphen sau Perceptol crește și mai mult acutanța deja mare a acestui film - cu cât diluția este mai mare, cu atât acutanța este mai bună. Dezvoltarea diluată este potrivită în special pentru subiecții cu scări tonale lungi — densitățile umbrelor și luminii sunt păstrate, în timp ce negativele sunt suficient de contrastante pentru a produce printuri luminoase. Cu această tehnică de dezvoltare viteza filmului este pe deplin menținută, dar timpii de dezvoltare trebuie măriți. Dezvoltatorul diluat trebuie folosit o singură dată și apoi aruncat.

GO.55	G0.70
14	min.

22 min.

LFORD
Microphen 1+ 18min.13min.
1+3 11min.20min.
Perceptol 1+ 111min.15min.
1 + 316min.28min.
CURBELE INDICELOR DE CONTRAST dau gradientul mediu (G) pe a
Curbe de indice de contrast pentru ID-11 cu un interval de 1,5 unități de expunere log de la un punct de agitare continuă și intermitentă de 0,1 deasupra ceață.
@D76 este o marcă comercială a Eastman Kodak Co.
(Continuare pe pagina următoare)

FIXARE
După dezvoltare clătiți filmul și fixați într-un fixator acid, care fixează filmul în 2 minute. Poate fi folosit un fixator de întărire cu acid - fixează și întărește filmul în 5 până la 10 minute.
SPĂLAT
După fixare, filmul trebuie spălat bine în apă curentă timp de 15 până la 20 de minute. O clătire finală cu apă la care a fost adăugat un agent de umectare va ajuta la uscarea rapidă și uniformă.
CURBELE SENSITOMETRICE
Curba contrast-timp pentru Microphen cu agitare intermitentă oferă media
gradient pe o gamă de unități sigure de la o ceață punctuală.
1,5 log de 0,1
expo-mai sus
1.0
0,8
0,6
0,4
0 2
o
u

eu

—

ńI 1
2 468
minute de dezvoltare
i
I0 12 1416
Curba de timp de contrast pentru Perceptol cu agitare intermitentă oferă gradientul mediu pe un interval de 1,5 log expo-
sigur unități dintr-un punct de ceață.

de 0,1
de mai sus
1.0
0,8
0,6
0,4
0,2
cou
minute de dezvoltare
(Continuați! pe pagina următoare)

CURBELE CARACTERISTICE
Dezvoltat în ID-11 la 20°C (68°C) cu agitare intermitentă.
expunere relativă loq
FILM ILFORD HP4
ASA 400
Film de 35 mm și 120 role
PROPRIETĂȚI GENERALE
Filmul HP4 este un film pancromatic cu granulație fină, cu contrast mediu, care are o viteză de 400 ASA la lumina zilei. Este filmul ideal pentru a fi folosit în condiții adverse
condiții de iluminare – viteză suplimentară poate fi câștigată prin dezvoltarea lui în Microphen – și are un răspuns deosebit de bun la blițul electronic, menținând contrastul filmului chiar și pentru timpi de expunere extrem de scurti.
VITEZA FILM
ASA 400 DIN 27
LFORD
SPECTROGRAMA PENE
Spectrograma pană la lumina tungsten (2850 K)
Verde
FACTORI DE FILTRU Factorii indicați sunt un ghid practic pentru creșterea expunerii necesară atunci când se utilizează filtrele enumerate. Factorii de lumină naturală pot varia în funcție de unghiul soarelui și de ora din zi. În

Filtru	de tungsten pentru lumina zilei
Galben deschis (Kl) (Kodak Wratten® #6)	1.51.25
Galben mediu (K2) (Kodak Wratten #8)	2.01.5
Galben închis (G) (Kodak Wratten #15)	2.01.5
Galben deschis-verde (XI) (Kodak Wratten #11)	3.54.0
Roșu tricolor (A) (Kodak Wratten #25)	6.04.0
Albastru tricolor (C5) Kodak Wratten #47)	7.013.0
Verde tricolor (B) (Kodak Wratten #58)	6.06.0

(Continuare pe pagina următoare)

LFORD
după-amiaza târziu sau în lunile de iarnă, când lumina zilei conține mai multă lumină roșie, este posibil ca factorii pentru filtrele verzi și albastre să fie ușor
care are o temperatură de culoare de 2850 K. Factorii de filtru sunt factori de scară de intensitate, dar pentru majoritatea scopurilor expunerile pot fi mărite fie prin utilizarea
timpul nominal de expunere în secunde

HP4 este conceput pentru a oferi viteza maximă de emulsie pentru intervalul de timpi de expunere utilizat în mod normal în fotografie - de la l secundă la 1/1000 secundă. La timpi de expunere extrem de lungi sau foarte scurti, expunerea nominală - obținută de la un expometru sau ghid - ar trebui mărită pentru a compensa scăderea vitezei filmului din cauza efectului de reciprocitate. Graficul poate fi utilizat pentru a calcula noii timpi de expunere, permițând caracteristicile de reciprocitate. Timpii de pe axa orizontală reprezintă timpii de expunere estimați; axa verticală oferă timpii de expunere corectați. Pentru timpii de expunere între 1/1000 și 1/10.000 de secundă, diafragma obiectivului ar trebui să fie deschisă cu 1/2 stop peste setarea indicată.

SIGURĂ

HP4 ar trebui dezvoltat în întuneric total. Cu toate acestea, poate fi utilizată o lumină de siguranță Kodak Wratten Series 3 (verde foarte închis), cu condiția ca nicio lumină directă să nu cadă pe film.

PRELUCRARE

DEZVOLTARE

Curbele sensitometrice arată o gamă de timpi de dezvoltare în ID-11, un D76®, iar curbele contrast/timp ilustrează modul în care contrastul variază în diferiți dezvoltatori. O creștere a vitezei filmului de HP4 poate fi obținută dacă este dezvoltat în dezvoltator de granulație fină Ilford Microphen.

Pentru cele mai fine cereale, HP4 ar trebui dezvoltat în Ilford Perceptol. Când HP4 urmează să fie dezvoltat în Microphen

(Continuare pe pagina următoare)

sau Perceptol (putere totală) trebuie utilizate setările contorului menționate mai jos.

Setările contorului	MicrophenPerceptol
ASA	650200
DIN	2924

Timpii de dezvoltare indicați vor depinde de contrastul negativ necesar. Ilford măsoară contrastul în termeni de G, adică panta dreptei care unește curba caracteristică 0,1 deasupra densității ceții și un punct la 1,5 unități log de expunere distanță. Un negativ dezvoltat la un G de 0,55 este satisfăcător pentru majoritatea scopurilor. În unele cazuri, poate fi necesar un negativ puțin mai dur, de exemplu, când se folosește un amplificator cu catod rece, când se recomandă un G de 0,70.

Tabelul oferă timpii de dezvoltare HP4 în minute pentru prelucrare într-un rezervor spiralat la 68° F (20° C) cu agitare pentru primele 1 0 secunde de dezvoltare și apoi timp de 10 secunde în fiecare minut pentru restul timpului de dezvoltare.

Ilford Developer	GO.55G0.70
ID-11 (tip D76®)	710
Microphen	571h
Perceptol	913

Acolo unde trebuie să se folosească agitare continuă - ca într-o tavă sau în unele tipuri de rezervoare de dezvoltare - acești timpi trebuie redusi cu un sfert.

Dezvoltarea HP4 în IOI 1 diluat, Microphen sau Perceptol crește și mai mult acutanța. Dezvoltarea diluată este potrivită în special pentru subiecții cu scări tonale lungi – densitățile umbrelor și luminii sunt păstrate, în timp ce negativele sunt suficient de contrastante pentru a

produce printuri luminoase. Dezvoltatorii diluați trebuie utilizați o singură dată și apoi aruncați.
Când utilizați tehnica de dezvoltare diluată cu lD-11, nu este nevoie să modificați viteza filmului. Cu Microphen viteza filmului trebuie setată la ASA 650 DIN 29. Cu Perceptol viteza filmului trebuie setată la ASA 320, DIN 26.
TIMPI DE DEZVOLTARE (Minute)-Agitație intermitentă
llford Developer   DilutionGO.55G0.70
ID-11   1 + 11218
      1+32030
Microphen 1 + 1918
      1 + 31827
Perceptol 1 + 11319
      1+32130
FIXARE
După dezvoltare, HP4 trebuie clătit cu apă sau o baie de oprire și apoi fixat într-un fixator de acid, care fixează filmul în 2 minute. Dacă este necesar un fixator de întărire, timpul de fixare ar trebui să fie de 3 până la 5 minute.
SPALARE
După fixare, filmul trebuie spălat bine în apă curentă timp de 15 până la 20 de minute. O clătire finală cu apă la care a fost adăugat un agent de umectare va ajuta la uscarea rapidă și uniformă.
Curbele de contrast/timp și curbele caracteristice sunt pe paginile următoare @D76 este o marcă comercială a Eashnan Kodak Co.
(Continuare pe pagina următoare)

CURBE DE CONTRAST/TIMP
Curbele indicelui de contrast pentru HP4 în IOI 1 cu agitare continuă și intermitentă dau gradientul mediu pe un interval de 1,5 unități de expunere log, de la un punct 0,1 deasupra ceață.
minute de dezvoltare
Curbele timp de contrast pentru HP4 în Microphen cu agitare continuă și intermitentă oferă gradientul mediu pe un interval de unități de expunere de 1,5 log de la un punct 0,1 deasupra ceață.
minute de dezvoltare
Mai multe curbe apar pe pagina următoare
(Continuare pe pagina următoare)

Curbele de timp de contrast pentru HP4 în Perceptol (rezistență maximă) cu continui și agitare intermitentă dau gradientul mediu pe un interval de unități de expunere de 1,5 log de la un punct 0,1 deasupra ceață.
continua agitatie
agitație intermitentă —   ·■ —
ILFORD
CURBELE CARACTERISTICE
HP4 s-a dezvoltat în JD-11 la 68° F (20° C) cu agitare intermitentă.

ILFORD HP4
Film profesional alb-negru rapid
PROPRIETĂȚI GENERALE
Descriere și utilizări

Filmul profesional Ilford® HP4 este un film pancromatic cu granulație fină, cu contrast mediu, care are o viteză de 400 ASA în lumina zilei. Oferă o redare tonală excelentă și are un răspuns deosebit de bun la blițul electronic, deoarece contrastul filmului rămâne neschimbat, chiar și pentru timpi de expunere extrem de scurti. Folia de folie profesională HP4 este acoperită cu o bază de siguranță din acetat de 8/1000 inch (0,20 mm) și este, de asemenea, acoperită cu un suport anti-halare care se curăță în timpul
dezvoltarea ing.
Folia profesională Ilford HP4 are suprafețe care au fost modificate și îmbunătățite față de original pentru a accepta creion, aerograf și alte tehnici de retușare, pe ambele părți ale negativului.

SETĂRI CONTORULUI

calibrarea contorului
(vezi și „Dezvoltare”)

ASA	400
DIN	27

SPECTROGRAMA PENE

LFORD
1 . .; ■4 55560Í

Spectrogramă pană cu lumina tungsten (2850 k) Spectogramă pană cu lumina tungsten (2850 K)

FACTORI DE FILTRU Factorii citați în tabel oferă un ghid practic pentru creșterea expunerii necesară la utilizarea filtrelor enumerate. Factorii de lumină pot varia în funcție de unghiul soarelui și de ora zilei. În după-amiaza târziu sau în lunile de iarnă, când lumina zilei conține mai multă lumină roșie, este posibil ca factorii pentru filtrele verde și albastru să fie ușor măriți. Lumina sten se bazează pe o sursă sten cu o temperatură de 2850°K. Acești factori sunt tori, dar pentru majoritatea pot fi măriți o diafragmă sau o viteză mai mare. Factorii pentru tung - pe un tung mediu - are o temperatură de culoare - scară de intensitate a efectelor expunerilor fie prin utilizarea unui obturator mai lent.

Filtru	Daylight	Tungsten
Galben deschis (Kl) (Kodak Wratten® #6)	1.5	1.25
Galben mediu (K2) (Kodak Wratten #8)	2.0	1.5
Galben închis (G) (Kodak Wratten #15)	2.0	1.5
Galben deschis-verde (XI) (Kodak Wratten #11)	3.5	4.0
Roșu tricolor (A) (Kodak Wratten #25)	6.0	4.0
Albastru tricolor (C5) (Kodak Wratten #47)	7.0	13.0
Verde tricolor (B) (Kodak Wratten #58)	6.0	6.0

®Wratten este o marcă comercială a Eastman Kodak

CARACTERISTICI DE RECIPROCITATE

Nu este nevoie să se compenseze caracteristicile de reciprocitate atunci când HP4 primește timpi de expunere între /2 și 111000 secunde. Timpii de expunere care sunt mai mari de Vi secundă trebuie ajustați pentru a permite eșecul reciprocității. Graficul poate fi folosit pentru a calcula timpi de expunere mai lungi, permițând re caracteristici de ciprocitate. Timpii de pe axa orizontală reprezintă timpii de expunere estimați; axa verticală oferă timpii de expunere corectați.
Pentru timpi de expunere extrem de scurti, cum ar fi 1110.000 de secunde, diafragma obiectivului trebuie deschisă cu 1/2 stop peste setarea indicată.

(Continuare pe pagina următoare)

CURBA DE RECIPROCITATE
ILFORD
DEZVOLTARE
Alegerea unui dezvoltator va fi influențată de o serie de factori, inclusiv cereale și viteză. Setările contorului citate pentru HP4 se referă la procesarea normală în dezvoltatori precum ID-11 sau D76®.
O creștere a vitezei filmului HP4 poate fi obținută dacă este dezvoltată în developerul Ilford Microphen®.
Pentru cele mai fine cereale, HP4 ar trebui dezvoltat în Ilford Perceptol.
Când filmul urmează să fie dezvoltat în Microphen sau Perceptol (rezistență maximă)
trebuie utilizate setările contorului menționate mai jos.

Setările contorului	Microphen	Perceptol
ASA	650	200
DIN	29	24

Timpii de dezvoltare vor depinde de contrastul necesar. Contrastul se măsoară în termeni de G, adică panta dreptei care unește punct de pe curba caracteristică 0,1 deasupra densității ceții și punctul la 1,5 unități log de expunere distanță.
Un negativ dezvoltat la un G de 0,55 este satisfăcător pentru majoritatea scopurilor. În unele cazuri, poate fi necesar un negativ puțin mai dur, de exemplu atunci când se utilizează un amplificator cu catod rece, în care scop este recomandat un G de 0,70.
Timpii de dezvoltare sunt dați în minute și se referă la dezvoltarea la o temperatură de 20° C (68° F). Pentru procesarea rezervorului, agitarea trebuie efectuată în primele 10 secunde de dezvoltare și apoi timp de 10 secunde la sfârșitul fiecărui minut. Pentru prelucrarea tăvii trebuie utilizată agitarea continuă.
LUMINĂ SIGURĂ
HP4 ar trebui manipulat și dezvoltat în întuneric total. Cu toate acestea, o lumină de siguranță Kodak Wratten Series 3 (verde foarte închis) poate fi utilizată cu grijă, cu condiția ca nicio lumină directă să nu cadă pe film.
@D76 este o marcă comercială a Eastman Kodak Co.
(Continuare pe pagina următoare)

Dezvoltator Ilford	Agitation	Development Times	
		GO.55	G0.70
pentru granulație fină cu viteză crescută Microphen			
	continuons	3Y2	5/2
	intermitent	5	71/z
pentru boabe fine			
ID-11	continui	5	8
	intermitent	7	10
pentru Perceptol cu granule ultrafine			
	continue	9	13
	intermitente	6	9

LFORD
Viteza maximă a piciorului se obține prin dezvoltarea în Microphen timp de 17 minute. Aceasta dă un G de 0,90. Dezvoltarea crescută va da o

creștere a G, dar nici o creștere a vitezei piciorului. Dezvoltarea HP4 în ID-11 diluat, Microphen sau Perceptol crește și mai mult acutance. Dezvoltarea diluată este potrivită în special pentru subiecții cu scări tonale lungi – densitățile umbrelor și luminii sunt păstrate, în timp ce negativele sunt suficient de contrastante pentru a produce printuri luminoase. Dezvoltatorul diluat trebuie folosit o singură dată și apoi aruncat.

Timpi de dezvoltare (minute) – agitație intermitentă

ILFORD Developer DilutionGO.55G0.70
ID-11 (tip D76®) 1 + 11218
1 + 32030
Microphen 1 + 1918
1 + 31827
Perceptol 1 + 11319
1 + 32130

Când utilizați tehnica de dezvoltare diluată cu ID-11, nu este nevoie să modificați viteza filmului. Cu Microphen viteza filmului trebuie setată la ASA 650, DIN 20. Cu Perceptol viteza filmului trebuie setată la ASA 320, DIN 26.

FIXARE

După dezvoltare, peliculele trebuie clătite și apoi transferate într-un fixator de acid. Pentru fixare rapidă, un fixator de întărire este recomandat. Filmele trebuie fixate timp de două ori mai mult decât durează emulsia să se limpezească.

SPĂLAT

După fixare, filmele trebuie spălate în apă curentă timp de 15 până la 20 de minute. O clătire finală cu apă la care a fost adăugat un agent de umectare va ajuta la uscarea rapidă și uniformă.

®D76 este o marcă comercială a Eastman Kodak Co.

(Continuare pe pagina următoare)

CURBE DE CONTRAST/TIMP

Curbele de timp de contrast pentru HP4 și ID-11 cu continue și agitare intermitentă dau gradientul mediu pe un interval de 1,5 unități de expunere log de la un punct 0,1 deasupra ceață.

--------------continue---------------intermitent

minute de dezvoltare

Curbele de timp de contrast pentru HP4 în Microphen cu continui și agitare intermitentă dau gradientul mediu pe un interval de unități de expunere de 1,5 log de la un punct 0,1 deasupra ceață.

----------------continue-------------------intermitent

1.0
0,8
0,6
_0.4
u; 0,2
c
O
u

(Continuare pe pagina următoare)

Curbele de timp de contrast pentru HP4 în Perceptol (putere maximă) cu agitare continuă și intermitentă dau gradientul mediu pe un interval de unități de expunere de 1,5 log de la un punct de 0,1 deasupra ceață.

CURBELE CARACTERISTICE
HP4 s-a dezvoltat în JD-11 la 20° C (68° F) cu agitare intermitentă.
12 34
expunerea relativă a jurnalului
484
Compact Photo-Lab-Index
FILM ORTHO COMERCIAL ILFORD
ASA D 80 ASA T 40
PROPRIETATE GENERALE
Commercial Ortho este un film ortocromatic rapid, cu contrast mediu și granulație fină. Este un film de uz general pentru studioul comercial, destinat în special fotografierii prin lumină artificială, dar recomandat pentru orice tip de lucrare comercială în care este de dorit viteză mare și contrast bun. De asemenea, este potrivit pentru copierea originalelor monocrome cu tonuri continue.
Commercial Ortho este acoperit pe o bază de siguranță de 0,008 inchi (0,02 mm) cu un suport antihalare care se curăță în timpul dezvoltării. Disponibil numai în dimensiuni de folie.
FACTORI DE FILTRARE
VITEZA FILM
Meter DaylightTungsten
ASA 8040
DIN 2017
Filtru Ilford DaylightTungsten
Galben mediu (K2) 2lh
(Kodak Wratten #8)
Galben închis (G) 3Yl22
(Kodak Wratten #15)
SIGURĂ
Se recomandă utilizarea unui Ilford Iso Safelight, nr. 906 (roșu închis) cu acest film.
FIX
După dezvoltare, peliculele trebuie clătite și apoi transferate într-un fixator de acid, cum ar fi llford Hypam, Ilfofix sau Ilford IF-23. Filmele trebuie fixate de două ori mai mult decât durează emulsia să se limpezească.
SPALARE
După fixare, filmele trebuie spălate bine în apă curentă timp de treizeci de minute. O clătire finală cu apă la care s-a adăugat agent de umectare Ilford Ilfotol va promova uscarea uniformă rapidă.
LFORD
SPECTROGRAMA PENE
Spectograma pană la lumina tungsten (2850 K).
35 404550556065
UV! Albastru I Verde I Roșu
Timpul de dezvoltare a dezvoltatorului Ilford la 20° C (68° F)
Tavă (agitare continuă) Rezervor (agitare intermitentă)
Pentru uz general minuteminute
ID-2 (1 + 2) 3—
ID-2 (1 + 5) —6
PQ Universal (1 + 9) 3%—
JQ Universal (1 + 19) —6
Pentru boabe fine ID-11 91/212
Microphen 91/212
Pentru dezvoltare rapidă Contrast FF (1 + 4) 21/2—
(Continuați pe pagina următoare)

485
Compact Photo-Lab-Index
CURBELE SENSITOMETRICE
Dezvoltat în ID-2 (1:2) la 68° F (20° C) cu agitare continuă.
LFORD
CURBELE INDICELOR DE CONTRAST
Curbele indicelui de contrast pentru Autophen, PQ Universal (1:9), ID-2 (1:5), Microphen, ID-48, ID-11 cu agitare intermitentă oferă un gradient mediu într-un interval de 1,5 unități log de expunere de la un punct 0,1 deasupra cetii.
486
Compact Photo-Lab-Index
FILM ILFORD HP5 FAST B&W 35mm
ASA 400
HP5 este un film alb-negru rapid. Când i se oferă o dezvoltare standard, are un rating de 400 ASA 27 DIN la lumina zilei. HP5 are granulație fină, contrast excelent la margini și claritate pentru a oferi o calitate ridicată a imaginii. Aceste caracteristici oferă printuri cu o luminozitate și o gamă tonale remarcabile.
Prin extinderea dezvoltării cu dezvoltatori precum ILFORD MICROPHEN, se obțin creșteri utile de viteză, făcând HP5 filmul pentru toate fotografiile în care factori precum iluminarea slabă și vitezele mari de expunere necesită cea mai mare sensibilitate la emulsie.
Ilford HP5 va produce negative superioare atunci când este procesat în rezervoare, în transportoare cu role continue sau procesoare cu tambur.
FACTORI DE FILTRARE
Factorii citați mai jos oferă un ghid practic pentru creșterea expunerii necesară atunci când se utilizează filtrele enumerate.
Factorii pentru lumina tungsten se bazează pe o sursă medie de tungsten care are o temperatură de culoare de 3.200°K.
Filtru DaylightTungsten
Galben deschis (Kl) (Kodak Wratten #6) 1.51.25
Galben mediu (K2) (Kodak Wratten #8) 2.01.5
Galben închis (G) (Kodak Wratten #15) 2.01.5
Galben deschis-verde (XI) (Kodak Wratten #11) 3.54.0
Roșu tricolor (A) (Kodak Wratten #25) 6.04.0
Albastru tricolor (C5) (Kodak Wratten #47) 7.013.0
Verde tricolor (B) (Kodak Wratten #58) 6.06.0
ILFORD
CARACTERISTICI DE RECIPROCITATE
HP5 nu trebuie corectat pentru eșecul legii reciprocității atunci când sunt date expuneri între /2 și 1 / 1 0,000 secunde. Timpii de expunere mai mari de 112 secunde trebuie ajustați pentru a permite eșecul reciprocității; utilizați graficul pentru a calcula timpul de expunere crescut care ar trebui dat odată ce timpul măsurat este cunoscut.
Pentru timpi de expunere extrem de scurti, poate fi necesar să folosiți o deschidere a obiectivului mai mare decât cea indicată.
2 46 b 1012
Timp de expunere măsurat (secunde'
(Continuare pe pagina următoare)
487
Compact Photo-Lab-Index
ILFORD
RECOMANDĂRI SIGURĂ
Safelights trebuie folosit cu mare prudență cu această peliculă rapidă: în primele trei sferturi din timpul de dezvoltare planificat, se

recomandă insistent ca HP5 să fie manipulat în întuneric total. După acest timp, se poate utiliza periodic o lumină de siguranță Kodak Wratten Series 3 (verde foarte închis) pentru a verifica densitatea negativă pentru intervale scurte.

DATE DE DEZVOLTARE A EXPUNERILOR NORMALE

Tabelul oferă setările ASA recomandate pentru HP5 și timpii de dezvoltare corespunzătoare pentru cei mai folosiți dezvoltatori. Aceste date presupun procesarea într-un rezervor spiralat cu agitare pentru primele 10 secunde de dezvoltare și apoi timp de 10 secunde în fiecare minut pentru restul timpului de dezvoltare.

Tabel de Dezvoltare și Determinare ASA

Timp de dezvoltare
dezvoltatorului ASAla 68°F (20°C) la 75°F (24°C3)
TD-11 niciunul40074%
sau 1 + 1400128
D76 1 + 3400231514
niciunul64064
Microphen 1 -1- 164091h61/,i
1 + 36402114
HC-110 1+ 740064
DK-50 1 + 140061h414
Acufine nici unul5005314
Di afine none50033
niciunul2001171/,i
Perceptol niciunul40016 lh11
1 + 12001491/,i
1 + 3200221414
niciunul1601171/.i
Mi crodol-X niciunul32016lh11
1 + l2001491/.i
1 + 320022141h
1 + 2525074%
Rodinal 1 + 502501491/.i
1 + 752001610%

de dezvoltare indicați sunt pentru negative tipărite în tip condensator
aparate de mărire cu luminozitate medie normală a scenei
pe gradele de contrast Ilford 2 și 3
hârtie de mărire.

(Continuare pe pagina următoare)

Când se folosește agitarea continuă, timpii de dezvoltare recomandati ar trebui să fie scazuți de la 25% la 40%.

Timpii de dezvoltare mai mici de 5 minute trebuie evitati deoarece rezultate consistente sunt dificil de obtinut.

De asemenea, dacă treceți la Ilford HP5 de la o altă marcă de folie, procedurile ASA/ developer/timp/temperatura și agitare pe care le-ați stabilit deja pentru filmele cu o viteză de bază de 400 ASA reprezintă puncte de plecare excelente de la care puteți face modificări dacă le consideri necesare.

PUSH PROCESAREA DATELOR DE DEZVOLTARE

Filmul Ilford HP5 poate produce printuri de calitate chiar și atunci când este forțat la indici de expunere extremi prin tehnici de procesare push. Situațiile naturale și cu lumină scăzută pot fi rezolvate cu ușurință, iar situațiile speciale care necesită viteze

mari de expunere, cum ar fi evenimentele sportive și fotografia de știri, pot fi gestionate folosind HP5.
Fotografii profesioniști cunoscători și amatori din seriale realizează că indicii de expunere dați pentru procesarea push se bazează pe evaluarea practică a vitezei filmului și nu se bazează pe redarea detaliilor umbrelor, așa cum este ASA. Astfel, HP5 poate fi utilizat pe o gamă enormă de indici de expunere și timpi de dezvoltare, dar totuși oferă printuri de calitate optimă prin selectarea corectă a gradului de contrast aproximativ al hârtiei de imprimare.
Următorul tabel oferă setările ASA recomandate mai mari decât cele evaluate pentru HP5 și timpii de dezvoltare push corespunzători pentru cei mai des utilizați dezvoltatori de energie ridicată. Aceste date presupun procesarea într-un rezervor spiralat cu agitare pentru primele 10 secunde de dezvoltare și apoi timp de 10 secunde în fiecare minut pentru restul timpului de dezvoltare.
dezvoltatorului Indice de expunere Timp de dezvoltare la 20 °C (68 °F) la 24 °C (75 °F)
ID-1A   niciunul80011Y7%
D76   niciunul160022/i15
      niciunul800851:4
Microphen nici unul1600128
      niciunul32001812
HC-110   1 + 71200128
După cum sa menționat în   secțiunea de dezvoltare normală, dacă
      schimbați tollford HP5
de la o altă marcă de peliculă, procedurile
El/developer/timp/temperatură și agitare pe care le-ați stabilit deja pentru împingerea filmelor cu o viteză de bază de 400 ASA reprezintă puncte de plecare excelente și pentru procesarea push. Puteți face modificări dacă le considerați necesare.
Când se utilizează agitare continuă, timpii de dezvoltare recomandati ar trebui să fie micșorate cu 25% până la 40%.
FIXARE
După dezvoltare, pelicula trebuie clătită și apoi fixată într-un fixator rapid convențional, care nu se întărește, cum ar fi fixatorul llfospeed, care fixează filmul în aproximativ 2 minute. Dacă se folosește un fixator de întărire, timpul trebuie prelungit la 3-5 minute.
SPĂLAT
Timpul de spălare pentru o peliculă depinde în mare măsură de dacă a fost sau nu întărit în timpul fixării.
Acolo unde filmele au fost întărite într-un fixator de întărire, spălați bine filmul în apă curentă (nu peste 25°C) timp de 5 până la 10 minute.
(Continuare pe pagina următoare)

Acolo unde se consideră inutilă întărirea filmului și unde temperatura de procesare este sub 25°C, poate fi urmată o metodă alternativă de spălare care nu numai că economisește apă și timp, dar oferă totuși o permanență de arhivă.
1. Procesați filmul într-un rezervor spiralat.
2. Fixați-l, folosind un fixator care nu se întărește, cum ar fi fixatorul Ilfospeed.
3. După fixare, umpleți rezervorul cu apă la aceeași temperatură cu soluțiile de procesare și răsturnați-l de cinci ori.

4. Scurgeți apa și umpleți din nou. Întoarceți rezervorul de zece ori.
5. Scurgeți-l și umpleți-l pentru a treia oară și răsturnați rezervorul de douăzeci de ori.

O clătire finală cu apă la care a fost adăugat un agent de umectare convențional va ajuta la uscarea rapidă și uniformă. Filmul trebuie apoi uscat într-o atmosferă fără praf.

SENSIBILITATE SPECTRALĂ

Spectrogramă cu pană la lumina tungsten (2.850°K) £
>
rJ) 2,0
rJ)
Cl
o
1.0
>
25
Φ
CURBA DE ENERGIE EGALĂ
Spectrograma pană la lumina tungsten (2850 K)
400 450 500 550 600 650
lungime de undă nm.

DIAGRAME DE CONTRAST/TIMP

Diagramele care urmează arată timpii de dezvoltare pentru contrastul „normal” și „înalt” și, în plus, oferă și alți timpi pentru a compensa variațiile de luminozitate ale subiectului. Timpurile N– și H– pot fi utilizate atunci când intervalul de luminozitate al subiectului este mare și, dimpotrivă, timpii mai mari indicați de N + și H + pot fi utilizați atunci când intervalul de luminozitate al subiectului este scăzut. Orele de mai jos sunt orientative, deoarece se apreciază că anumite condiții pot necesita variații și mai mari.

(Continuare pe pagina următoare)

acţiuni în timpul dezvoltării. În plus, indicele de expunere efectivă care apare datorită duratei timpului de dezvoltare este indicat de-a lungul marginii din dreapta a graficelor.

LFORD

(Continuare pe pagina următoare)

devel<xxrent timp (minute)
LFORD

CURBA CARACTERISTICA

HP5 s-a dezvoltat în ID-11 (Tipul D-76) la 20' C (68 F) cu agitare intermitentă.

expunerea relativă a jurnalului

(Continuare pe pagina următoare)

FILM ILFORD LITH

Film ortocromatic cu contrast ridicat

Folia Ilford Ilfolith® IH4 este un material ortocromatic de tip lith cu un contrast extrem de ridicat. Este conceput pentru a produce ecrane și negative de linie de cea mai înaltă calitate.

Deși este destinat în primul rând utilizării într-o gamă largă de tehnici comerciale de reproducere foto-mecanică, 11-folith IH4 este, de asemenea, potrivit pentru aplicații fotografice creative în care se dorește un film cu contrast extrem de ridicat pentru a obține un impact vizual dramatic.
Ilfolith IH4 oferă o definiție extrem de înaltă. Astfel, pot fi reproduse lucrări în linii extrem de fine.
SPECTROGRAMA PENE
Spectrogramă cu pană la lumina cu halogen de tungsten (3.200 K).
ILFORD
DEZVOLTARE
Filmul Ilfolith IH4 lith ar trebui procesat în dezvoltatorul Ilford SX200. În general, filmele lith sunt dezvoltate în tavă prin inspecție folosind o lumină roșie de siguranță (Kodak Wratten® IA sau echivalent). Când se prelucrează un negativ cu linie fină, se recomandă ca o peliculă expusă corespunzător să fie dezvoltată timp de 21,4 până la 3 minute la 68° F cu agitare ușoară. Timpul de dezvoltare poate varia foarte mult cu diferite diluții ale dezvoltatorului sau pentru obținerea de efecte speciale.
Fixarea și spălarea ar trebui să urmeze în mod obișnuit.
Ilford și Ilfolith sunt mărci comerciale ale Ilford, Ltd.

COMPENSAREA EXPUNERII PENTRU CARACTERISTICI DE RECIPROCITATE
Nu este nevoie să se compenseze caracteristicile de reciprocitate atunci când FP4 sau HP" primesc timpi de expunere între 1/2 și 1/1000 secundă. Timpii de expunere care sunt mai mari de 1/2 secundă trebuie ajustați pentru a permite eșecul reciprocității.
Pentru timpi de expunere extrem de scurti, cum ar fi 1/10.000 de secundă, diafragma obiectivului trebuie deschisă cu Vr oprire peste setarea indicată.
Tabelul de mai jos poate fi utilizat pentru a determina noile perioade de expunere care permit caracteristicile de reciprocitate pentru expunerile lungi.
ILFORD

Timp de expunere indicat (secunde)	FP4 Timp real de expunere (secunde) HP4 Timp real de expunere (secunde)
0,1	0,10,1
1.0	1.21.1
2.0	2.62.5
4.0	6.25.5
8.0	14.513.0
16.0	35.030.0
32.0	82.075.0
64.0	205.0190.0
128,0	498,0488,0

FILME NEGATIVE
D minim 50
PAN F NEGATIVE CINE FILM
(35 mm și 16 mm)
Asa D medie 25; T 20

O peliculă pancromatică de viteză medie, cu granulație extrem de fină, acoperită pe o bază de siguranță gri anti-halare, pentru toate tipurile de subiecți la lumina zilei. De asemenea, este util pentru înregistrarea televiziunii și atunci când este dezvoltat pentru un dezvoltator de tip pozitiv cu contrast ridicat, pentru mate de călătorie, titluri etc.

FP 4 FILM CINE NEGATIV
(35 mm și 16 mm)
D minim 160
ASA D medie 80; T 64

O peliculă pancromatică rapidă, cu granulație fină, acoperită cu o bază de siguranță gri anti-halare, destinată cinematografiei de 16 mm a tuturor subiecților la lumina zilei și a multor subiecte din interior.

MARK V FILM CINE NEGATIV
D minim 500 ASA D 250; T 200

O peliculă cinematografică pancromatică cu granulație fină foarte rapidă, acoperită pe o bază de siguranță gri anti-halare de .005 inch. Este evaluat la ASA Daylight 250, Tungsten 200 pentru condiții normale de procesare, dar viteza sa poate fi dublată atunci când procesarea este strict controlată. Mai departe-
Mai mult, viteze de până la 1300 ASA au fost realizate în llford Microphen fără pierderea calității imaginii sau a structurii granulației.

Ambalare disponibilă: filme negative de 35 mm: 200 ft., 400 ft. și 1000 ft. pe miezuri de 2 inchi. Filme cine negative de 16 mm: bobine de încărcare la lumina zilei de 100 ft. și 200 ft; lungimi nebobinate de 100 ft. fără miez; și 200 ft., 400 ft. și 1000 ft., pe miez de 2 inchi; și 2400 ft. pe un miez de 3 inchi.

Perforații și bandă magnetică: filmele negative de 35 mm au perforații negative standard (0,1870 inchi). Toate pachetele disponibile de filme negative de 1 6 mm pot fi furnizate cu o bandă sonoră magnetică (perforare simplă) în lungimi de 110 ft. (inclusiv lider și remorcă) pe o bobină; și 400 ft., 600 ft. și 1200 ft. pe un miez turnat de 2 inchi.

FILME POZITIVE

POZITIV DE SIGURANȚĂ GRABĂ FINĂ (16 mm)

O peliculă lentă, cu granulație foarte fină, acoperită pe o bază transparentă sau gri de siguranță, destinată realizării de printuri de lansare de la negative de 16 mm și pentru utilizarea în camerele cu titlu. Furnizat cu perforații pe ambele părți sau numai pe o față pentru sunet, înfășurare A sau B. Disponibil în lungimi de 400 ft., 600 ft. și 1200 ft. pe miezuri de plastic de 2 inchi și 100 ft. lungimi pe bobinele cu încărcare la lumină naturală. . Disponibil și în standard 8 sau Super 8mm.

ILFORD HORTII FOTOGRAFICE ALB-NEGRU

ILFOBROM

Hârtia Tlfobrom este o hârtie de mărire cu șase grade de contrast uniform distanțate și un identic! ima'ee culoare în toată gama. Viteza claselor 0-4 este aceeași. în timp ce viteza de 5 este exact jumătate din celelalte. Tlfobrom își păstrează calitățile de manipulare în developer parțial epuizat și este foarte rezistent la contaminarea developerului.

LUCRĂRI DE PROIECȚIE ILFOPRINT-YR, DR

Hârtii de fotostabilizare cu procesare rapidă pentru utilizare în Tlfoprint și mașini similare Aceste hârtii sunt destinate producției de eniargements din convențional! negative cu tonuri continue și !ine și pot fi, de asemenea, utilizate pentru imprimarea prin contact.
ILFOPRINT CONTACT
LUCRĂRI-CS, DS
Hârtii de fotostabilizare cu procesare rapidă pentru utilizare în Tlfoprint și mașini similare. Aceste hârtii sunt destinate producerii de tipărituri de contact de la conventiona! negative și desene în ton continuu, planuri și alte documente.
HĂRȚII DE ÎNREGISTRARE NS6, NL6 ȘI NT6
Rapid. sensibil la albastru. hârtii de contrast mediu, care diferă doar prin natura bazei. NS6 are o bază standard de 0,0067 inchi. NL6 are o bază semi-mată mai subțire de 0,0041 inchi. permițând ca lungimi ceva mai mari să fie găzduite în casete; NT6 are o bază ultra-subțire de 0,0031 inch foarte translucidă pentru utilizare atunci când este necesară o capacitate maximă de înregistrare, când colorant sau
LFORD
Următoarele tabele arată suprafața pentru Tlfobrom® și Tlfospeed® disponibilitatea gradului de acoperire și contrast ca hârtie de dimensiuni mari. precum și desemnarea specifică a produsului

Hârtii Ilfobrom® Gradul de contrast și codul de comandă

Greutate unică 012345
IBO lucios.1PTBl.lPTB2.1PTB3.1PTB4.1PTB5.16
Semimat TB1.24PTB2.24PTB3.24PTB4.2P
Greutate dublă 012345
TBO lucios.lKTB1.1KTB2.1KTB3.1KIB4.1K
Semimat IB2.24KIB3.24KTB4.24K
Mat TB2.5KIB3.5KTB4.5K
Velvet Stiple TB0.26K TB1.26K IB2.26KIB3.26KTB4.26K
R ayon IB1.35KIB2.35KIB3.35K
Hârtii Ilfospeed® Gradul de contrast și codul de comandă

Greutate medie 012345
Lucios O.lMl.lM2.1M3.1M4.1M5.1M
Semi Mat 1.24M2.24M3.24M4.24M
1.35M2.35M3.35M4.35M
Ilfobrom și Ilfospeed sunt mărci comerciale ale Ilford, Ltd.
(Continuare pe pagina următoare)

RECOMANDĂRI DE PRELUCRARE PENTRU HĂRȚII ILFORD
Ilfospeed Ilford Developer Ton imagineDiluțieTimp de dezvoltare în minute la 20°C (68°F)Ilford Safelight
Ilfobrom BromophenNeutral Black1 + 3Ш-2S Nr. 902
PQ UniversalNeutral Blackl + 9l \12-2(maro deschis)
Contrast FFNeutral Negru1 + 4%-1
Ilfoprint lA-13/1521Neutral Artificial
Contactați Ilfoprint Activator & Lighting
Stabilizator PQ Universal 1 + 4
Bromofen 1 + 1
Ilfoprint lAl 1/1S21 Neutru Negru Nediluat Mașini Nr. 902
Proiecție procesată (maro deschis)
PQ UniversalNeutral Black1 + 91/2-2sau

BromophenNeutral Black1 + 31И-2LR 915 (rosu deschis)
Copii diazo trebuie făcute și atunci când sunt destinate înregistrării luminii în mișcare rapidă
înregistrarea urmează să fie proiectată sau trans- pete și urme de fluorescent albastru
iluminat. Hârtiile sunt în primul rând ecrane.

Hârtie de mărire ILFORD ILFOBROM

PROPRIETĂȚI GENERALE

Ilfobrom este o hârtie de mărire versatilă, care face posibil ca printuri de înaltă calitate să fie produse cu eficiență maximă, chiar și în condiții dificile de lucru. Principalele caracteristici ale llfobromului sunt: O distanță egală și constantă între note. Rezultatele cercetărilor efectuate de Ilford au arătat că o distanța între grade de 0,2 unități de expunere logaritmică este ideală pentru majoritatea scopurilor. Cele șase clase de hârtie au fost concepute pentru a se adapta la întreaga gamă de contraste negative și sunt destinate utilizării atât cu difuzorul, cât și cu condensatorul de mărire. Diferența mică, dar constantă, de contrast dintre note asigură că există o notă „corectă” de hârtie pentru fiecare tip de negativ. Dacă, de fapt, distanța dintre note ar fi mai mică, ar fi dificil de detectat diferența de contrast între gradele adiacente de hârtie.

SUPRAFEȚE ȘI CONTRASTE ALE HORȚILOR ILFORD

Tabelul de pe pagina precedentă prezintă suprafețele și contrastele disponibile în principalele tipuri de 11 hârtie Ford. Sunt date numere de cod și litere.

Când comandați o hârtie care are mai mult de un grad de contrast, numărul de contrast este introdus în cod imediat după primul grup de litere. Astfel, de exemplu, dacă se comandă hârtie llfobrom, gradul 3, lucioasă, cu greutate unică, se precizează după cum urmează:

Ilfobror.·. IB3-1 P

În general, metoda este de a da informațiile în următoarea ordine: Numele hârtiei, litere de cod. număr de contrast, suprafață și greutate (P pentru greutate simplă, K pentru dublă).

SCALA DE CONTRAST DE HÂRTIE

Contrastul unei hârtie este o măsură a capacității sale de a accepta extreme de expunere și indică diferența de expunere între cea necesară pentru a produce un ton doar distinct de bază.

(Continuare pe pagina următoare)

și că producând negru maxim. Cu cât diferența dintre cele două expuneri este mai mare, cu atât contrastul hârtiei este mai mic. Diferența dintre această valoare în ceea ce privește expunerea în log este cunoscută sub numele de scala de expunere sau contrast a hârtiei. Această cifră ar trebui să corespundă aproximativ cu densitatea negativă (măsurată pe plintă) care va da rezultate optime atunci când este imprimată pe această calitate de hârtie.

Următorul tabel indică scala de contrast a fiecărei clase de hârtie Ilfobrom:

Scala de contrast de calitate a hârtiei Ilfobrom

0	1.6
1	1.4
2	1.2
3	1.0
4	0,8
5	0,6

Viteză constantă de la grad la grad și lot la lot. Ilfobrom glossy gradele 0-4 au aceleași viteze de emulsie, în timp ce gradul 5 este jumătate din viteza celorlalți. Acest lucru permite retipăriri să fie realizate pe grade adiacente de hârtie fără a fi nevoie de teste suplimentare. De asemenea, este un mare avantaj atunci când utilizați expunemetre mai mari, deoarece o singură calibrare va acoperi toate cele șase clase de hârtie - pentru clasa a 5-a, citirile sunt pur și simplu dublate.

Nicio variație în nici culoarea imaginii, nici nuanța de bază. Ilfobrom a fost special conceput pentru a oferi o culoare constantă a imaginii și o nuanță de bază de la un grad la altul și de la lot la lot. Culoarea imaginii este negru neutru, în timp ce adăugarea unui nou tip de înălbitor optic atât la emulsie, cât și la noua bază de hârtie asigură printuri curate și strălucitoare.

Modificările expunerii nu afectează contrastul imaginii. O variație a duratei de expunere dată pentru un negativ pe orice calitate de hârtie nu va afecta contrastul de imprimare. O schimbare a contrastului poate fi realizată numai prin utilizarea unui alt grad de hârtie.

O rezistență „încorporată” la soluțiile contaminate. Ilfobrom își menține proprietățile de manipulare în revelator parțial epuizat și are, de asemenea, o rezistență foarte bună la efectele contaminării dezvoltatorului. Acest lucru permite menținerea calității imprimării în condiții mai puțin decât ideale.

SPECTROGRAMA PENE

Spectrograma pană la lumina tungsten (2850 K)

33 4045505560

UV I Albastru I Verde

roșu

SIGURĂ

O lumină de siguranță Kodak Wratten® OC (maro deschis) trebuie utilizată cu hârtie de mărire Ilfobrom.

DEZVOLTARE

Revelatorul Ilford Bromophen di 1+3, care este furnizat sub formă de pulbere, este recomandat în special pentru utilizare cu Ilfobrom. Poate fi folosit și orice alt dezvoltator de imprimare standard. II pentru-hârtia brom ar trebui să fie dezvoltată în mod normal timp de 1h până la 2 minute la 20° C (68° F). Ori de câte ori este necesară o dezvoltare rapidă, ca, de exemplu, în lucrările de presă, Ilfobrom trebuie dezvoltat în Ilford llfospeed Developer timp de 60 de secunde la 20° C (68° F).

FIXARE

Hârtia Ilfobrom trebuie fixată în fixator de acid timp de 5 până la 10 minute.

{Continuare pe pagina următoare)

SPALARE

Printurile trebuie spălate bine în apă curentă timp de cel puțin 30 de minute.

USCARE

Printurile Ilfobrom pot fi uscate la căldură sau ferotipizate în mod normal. Imprimările care urmează să fie uscate la aer, mai degrabă decât ferotipizate, trebuie șters pentru a îndepărta umezeala excesivă, pentru a preveni formarea de urme de uscare.

CURBELE CARACTERISTICE

Dezvoltat în Bromophen (1+3) timp de 2 minute la 20° C (68° F) cu agitare continuă.
expunerea relativă a jurnalului
LFORD
SCALA DE CONTRAST DE HÂRTIE
Contrastul unei hârtie este o măsură a capacității sale de a accepta extreme de expunere și indică diferența de expunere între cea necesară pentru a produce un ton doar distinct de bază și cel care produce negru maxim. Cu cât diferența dintre cele două expuneri este mai mare, cu atât contrastul hârtiei este mai mic. Diferența dintre această valoare în ceea ce privește expunerea în log este cunoscută sub numele de scala de expunere sau contrast a hârtiei. Dacă se obțin imprimări de calitate optimă dintr-un negativ, acesta trebuie tipărit pe o hârtie de calitate a cărei valoare a scării de contrast este
puțin mai mare decât intervalul de densitate negativă atunci când este măsurată pe placa de bază.
Scala de contrast de calitate hârtie Ilfobrom

0	1.6
1	1.4
2	1.2
3	1.0
4	0,8
5	0,6

Ilford, Bromophen și Ilfobrom sunt mărci comerciale ale Ilford Ltd.

LFORD
ILFORD ILFOPRINT
Sistem de procesare activare-stabilizare
Ilfoprint este un sistem complet de fotostabilizare. Acesta cuprinde o gamă de hârtie de activare/stabilizare, produse chimice și procesoare, care acceptă hârtie cu o lățime de până la 30,5 cm (24 inchi). Cu sistemul Ilfoprint, imprimările de înaltă calitate pot fi gata de utilizare la aproximativ douăzeci de secunde după expunere.
HĂRȚII ILFOPRINT
Hârtiile Ilfoprint au aceleași caracteristici fotografice ca și hârtiile convenționale sensibilizate la argint și trebuie expuse în mod normal. Ilfoprint se caracterizează printr-o gradare excelentă a tonurilor și are o culoare a imaginii similară cu imprimeurile convenționale cu bromură. Hârtiile continue în ton și linie sunt disponibile în sistemul Ilfoprint atât cu viteză de proiecție, cât și cu viteză de contact. În timp ce hârtiile Ilfoprint sunt destinate procesării într-un proces Ilfoprint cu Activator și Stabilizator Ilfoprint, ele pot fi procesate în alte sisteme de stabilizare a activării sau în mod convențional. În cazul în care imprimările stabilizate urmează să fie ferotipizate, acestea trebuie mai întâi fixate și spălate.
LUCRĂRI DE PROIECȚIE ILFOPRINT-AN
Ilfoprint YR este o hârtie cu viteză de proiecție cu viteză similară cu Ilfobrom și Ilfospeed. Lumina de siguranță recomandată este aceeași ca pentru Ilfobrom și Ilfospeed - un Kodak Wratten OC (maro deschis). Alternativ, hârtiile Ilfoprint YR pot fi manipulate și în camerele întunecate de Arte Grafice, unde sunt montate filtre de siguranță roșu deschis.

Hârtiile Ilfoprint YR sunt hârtie în ton continuu recomandate în primul rând pentru producția de măriri de înaltă calitate, deși sunt potrivite pentru
realizarea de imprimări rapide de contact. Hârtia lucioasă cu o singură greutate cu contrast ridicat (YR 4,1 P), în special, este ideală și pentru a produce imprimări excelente de ecran și de contact Ime de negative și pozitive lite.
Calitatea imprimării lui YR este îmbunătățită de culoarea sa neutră a imaginii negru. Hârtiile lucioase Ilfoprint YR sunt disponibile în patru grade de contrast la distanță egală; yiuides I la 3 au aceeasi viteza '.■.hile gradul 4 este jumatate din viteza celorlalti.

ILFOPRINT CONTACT
LUCRĂRI-CS, DS

Hârtiile Ilfoprint CS și DS trebuie expuse utilizând echipamente de copiere a documentelor care utilizează o sursă de lumină de înaltă intensitate. Ambele hârtii cu viteză de contact pot fi manipulate în siguranță în iluminare artificială pentru perioada de timp necesară pentru a realiza o imprimare. Trebuie evitată expunerea prelungită la lumină artificială, deoarece aceasta poate duce la pierderea calității imprimării.
Hârtiile Ilfoprint CS sunt destinate producerii de tipărituri de contact din negative cu tonuri continue. Clasele de contrast mai ridicate pot fi utilizate și pentru realizarea de imprimeuri semitonale prin contact pentru machiajul paginii, atunci când o astfel de muncă trebuie efectuată în iluminare artificială normală.
Hârtiile Ilfoprint DS sunt destinate realizării de copii de aceeași dimensiune a scrisorilor. desene, planuri și alte documente, precum și pentru verificarea liniilor și negativelor de ecran.

ACTIVATOR ILFOPRINT

Procesarea extrem de rapidă este posibilă deoarece agentul de dezvoltare, hidrochinona, este încorporat în emulsiile Ilfoprint.
Dezvoltarea, reducerea halogenurilor de argint expuse la argint metalic, este aproape instantanee atunci când hârtia intră în contact cu o soluție foarte alcalină, activatorul.

Alegerea Ilfoprint pentru Job

Hârtie	Ilfoprint recomandată
	ToneLine continuă
Măriri (tungsten și	YR3 sau 4
catod rece)	YRYR3 sau 4
Printuri de contact în măritorul	YR
Contactul se imprimă în cadrul de contact	csDS4, CS3 sau 4

(Continuare pe pagina următoare)

ILFOPRINT STABILIZER

În procesele convenționale de dezvoltare-fixare, funcția fixatorului este de a transforma halogenurile de argint neexpuse, nedezvoltate în săruri solubile care sunt îndepărtate din emulsie. În sistemul Ilfoprint, stabilizatorul transformă aceste halogenuri de argint în compuși stabili care rămân în emulsie. Agentul de stabilizare este tiocianatul de amoniu, iar halogenurile sunt transformate în săruri complexe de tiocianat de argint.

RETUȘAREA IMPRIPRELOR

Toate Ilfoprint-urile acceptă foarte bine retușurile. Pentru retușarea imprimeurilor stabilizate, utilizați soluții pe bază de ulei, deoarece tipurile pe bază de apă pot provoca pete.

PERMANENTA ILFOPRINTurilor
Tehnicile de stabilizare Ilfoprint produc un llfoprint care își menține calitatea timp de câțiva ani dacă este depozitat în condiții răcoroase, uscate, ferit de lumina directă a soarelui. Se poate obține un grad ridicat de permanență dacă imprimarea este fixată într-un fixator convențional și spălată. Acest lucru se poate face imediat după ce imprimarea llfoprint a apărut din procesor sau în orice moment înainte ca imprimarea să fie
pistolul să se deterioreze. În acest fel, tipăriturile pot fi produse extrem de rapid pentru un anumit scop și apoi fixate și spălate pentru înregistrările de arhivă.
Întrucât hârtiile Ilfoprint au emulsii de halogenură de argint, fixarea urmează procedura obișnuită, cu excepția faptului că imprimarea trebuie scufundată în fixator timp de două ori mai mult decât recomandat pentru tipăriturile convenționale (de exemplu, aproximativ 10 minute în acid standard) și apoi spălată aproximativ 30 minute. După fixare și spălare, imprimeurile pot fi uscate la căldură sau ferotipizate și retușate în mod normal. Ferotiparea nu trebuie încercată cu o imprimare care nu a fost fixată și spălată.
PRELUCRARE CONVENȚIONALĂ
Hârtiile Ilfoprint pot fi prelucrate în mod convențional dacă este necesar și foarte asemănătoare cu hârtiile Ilfobrom în aceleași condiții de procesare, deși se poate aștepta o creștere a contrastului. Orice dezvoltator de tavă, cum ar fi 11 ford Bromophen, este potrivit. Pentru fixare sunt recomandate fixatoarele de hârtie normale, atât atunci când imaginea a fost dezvoltată în dezvoltatori convenționali. iar când se fixează o imprimare stabilizată pentru permanență în arhivă.
LFORD
SENSIBILITATE SPECTRALĂ
llfoprint YR
Spectrograma pană la lumina tungsten (2850 K)
lungime de undă nrn.
Spectrogramele wedge pentru alte materiale Ilfoprint sunt similare cu cea de mai sus.
(Continuare pe pagina următoare)

CURBELE CARACTERISTICE
Curbe caracteristice pentru hârtiile Ilfoprint procesate într-un Procesor Ilfoprint care conține Activator și Stabilizator Ilfoprint.
ILFORD
ILFOPRINT
ILFOPRINT CS
20
10
ro
c
Φ
12 34
expunerea relativă a jurnalului

Sistem de procesare a tăvilor ILFORD ILFOSPEED
Sistemul de procesare a tăvilor Ilfospeed oferă o calitate de imprimare egală cu cea a timpilor lungi mai convenționali de procesare, spălare

și ferotipizare a tăvilor, utilizați încă din primele zile ale fotografiei. Timpii de dezvoltare, fixare si spalare sunt mai scurti cu sistemul Ilfospeed, printurile prelucrate in tava se pot realiza intr-o zecime din timpul metodelor obisnuite.
Sistemul Ilfospeed cuprinde hârtie Ilfo-speed, developer Ilfospeed, fixator Ilfospeed și uscător Ilfospeed 4250, care, atunci când sunt utilizate împreună, pot produce printuri de înaltă calitate în patru minute (vezi rezumatul de mai jos).
REZUMAT AL SISTEMULUI ILFOSPEED
IMPRIMARE
Hârtia Ilfospeed este similară cu Ilfobrom prin faptul că este o hârtie cu viteză de proiecție, cu o distanță egală de contrast între note și o culoare neagră neutră a imaginii.
ÎN CURS DE DEZVOLTARE
Dezvoltator Ilfospeed (1 +9) la 20° C. Dezvoltarea este finalizată în 60 de secunde. Clătiți amprentele și transferați-le în fixator.
FIXARE
Fixator Ilfospeed (1 + 3) la 20° C. Fixarea este finalizată în 30 de secunde.
SPĂLAT
Spălați imprimeurile într-o cantitate bună de apă curentă proaspătă timp de 2 minute.
USCARE
Utilizați uscătorul Ilfospeed 4250, care va usca o imprimare de 20,3 x 25,4 cm (8 x 10 inch) în aproximativ 30 de secunde.
Timp total de prelucrare și uscare - 4 minute.
HÂRTIE ILFOSPEED
Hârtia Ilfospeed este un material special conceput pentru procesare și uscare rapidă. Este o hârtie laminată de polietilenă cu greutate medie, care are o culoare neagră neutră a imaginii și o bază alb pur și este disponibilă cu finisaj lucios, semi-mat, mătase și perlat. Pearl este nou în gama Ilfospeed și păstrează densitatea maximă ridicată asociată cu imprimeurile lucioase Ilfospeed, dar are reflectanță scăzută la suprafață. Acest lucru îl face deosebit de potrivit pentru lucrări de retușare și reproducere. De asemenea, are o suprafață ideală pentru lucrări de expoziție.
Hârtia Ilfospeed poate fi utilizată cu toate tipurile de aparate de mărire și este disponibilă în șase grade la distanțe egale. Toate calitățile au o densitate maximă ridicată și sunt consistente de la lot la lot. La Ilfospeed, ca și la Ilfobrom, clasele 0-4 au aceeași viteză de emulsie, iar gradul 5 are jumătate din viteza.
ILFORD
CURBE CARACTERISTICE 9) timp de un minut la 20° C cu con
(Continuare pe pagina următoare)

Hârtia llfospeed oferă alte avantaje. Deoarece hârtia llfospeed are un strat de polietilenă pe fiecare parte a bazei hârtiei, nu numai că este mai fermă decât hârtiile convenționale, dar este mai plată și poate fi expusă fără cadru de mascare, pentru printuri fără margini. Hârtia Ilfospeed rămâne, de asemenea, plată în timpul și după procesare.
O altă caracteristică utilă a hârtiei Ilfospeed este stratul de contrascriere. Această suprafață specială acceptă creion, majoritatea pixurilor cu bilă, unele pixuri cu pâslă, anumite cerneluri pentru

ștampile și toate cernelurile de imprimare formulate pentru imprimarea din polietilenă.
Hârtia Ilfospeed nu ar trebui să fie ferotipată folosind echipamente convenționale, deoarece într-un uscător convențional nu există nicio cale ca apa să scape din stratul de emulsie și ar rezulta deteriorarea imprimării. Utilizați uscatorul llfospeed 4250 sau uscați la aer. '
RECOMANDĂRI SIGURĂ
O lumină sigură, cum ar fi Kodak Wratten OA sau OC, este potrivită pentru utilizare cu Ilfospeed.
DEZVOLTATOR ILFOSPEED
Dezvoltatorul Ilfospeed conține Pheni-done® și hidrochinonă și oferă o perioadă de inducție foarte scurtă cu un timp scurt de dezvoltare. Imaginea apare după șase secunde, iar hârtia Ilfospeed este complet dezvoltată în doar un minut. Acumularea imaginii poate fi controlată cu atenție chiar și atunci când se dezvoltă o imprimare supraexpusă pentru timpul minim recomandat de 35 de secunde. Hârtia Ilfospeed poate fi folosită cu alți dezvoltatori, dar ca și alte hârtii, va necesita aproximativ 30 de secunde pentru ca imaginea să apară și două sau chiar trei minute pentru ca dezvoltarea completă să aibă loc.
PREGĂTIREA
Dezvoltatorul Ilfospeed este furnizat sub formă de concentrat lichid și este economic de utilizat. Diluția recomandată este o parte de revelator la nouă părți apă.
UTILIZARE
Timpul de dezvoltare recomandat pentru hârtia Ilfospeed este de un minut la 68° F (20° C). Acest timp scurt de dezvoltare produce printuri similare ca contrast și densitate maximă cu imprimările
procesat timp de două minute în alți dezvoltatori de tăvi.
Timpul minim recomandat de dezvoltare folosind llfospeed developer este de 35 de secunde. Imprimările supraexpuse procesate în acest mod sunt aproape imposibil de distins de cele expuse și procesate corect. La procesarea în lot, expunerea poate fi ajustată și timpii de dezvoltare pot fi prelungiți pentru a asigura uniformitatea dezvoltării și a imprimării.
După dezvoltare, clătiți amprentele și transferați-le în fixatorul Ilfospeed.
ILFOSPEED FIXER
llfospeed Fixer este un fixator de tiosulfat de amoniu cu acțiune rapidă, furnizat sub formă de concentrat lichid.
PREGĂTIREA
Ilfospeed Fixer trebuie amestecat adăugând o parte concentrat la trei părți apă.
UTILIZARE
Timpul de fixare recomandat este de 30 de secunde la 20° C. Ar trebui agitată inițială temeinic.
Întăritorul nu trebuie utilizat cu sistemul llfospeed.
După fixare, imprimeurile trebuie spălate. La hârtiile convenționale, sunt necesari timpi lungi de spălare pentru a îndepărta substanțele chimice care au fost absorbite de hârtie. Acoperirea din polietilenă pe fiecare parte a lui Ilfospeed. hârtia previne această absorbție și, prin urmare, timpul de spălare este scurt. O imprimare spălată timp de două minute în apă curentă este complet lipsită de substanțe chimice utilizate în procesare.
MONTARE
Imprimările Ilfospeecl pot fi montate fie folosind șervețele uscate, fie benzi și șervețele adezive cu două fețe.

Producătorii de materiale de montare vor oferi instrucțiuni detaliate despre utilizarea materialelor lor pentru hârtiile acoperite cu polietilenă.

RETUȘARE

Imprimeurile Ilfospeed pot fi reperate și aplicate cu aerograf folosind vopsea sau acuarelă, la fel ca hârtiile convenționale. Cuțitul imprimeurilor Ilfospeed ar trebui să fie clonat cu grijă, folosind o lamă ascuțită și ascuțită.

MICROPHEN ILFORD

Grau bun

Dezvoltator de înaltă energie

DESCRIERE ȘI UTILIZĂRI

Ilford Microphen este un dezvoltator cu granulație fină care oferă o creștere eficientă a vitezei filmului. Dimensiunea boabelor este redusă și aglomerarea boabelor este prevenită din cauza alcalinității scăzute a revelatorului.

Majoritatea dezvoltatorilor care dau o creștere a vitezei filmului produc de obicei o creștere corespunzătoare a mărimii granulelor. Microphen, totuși, a fost special formulat pentru a depăși acest dezavantaj — și, prin urmare, se spune că are un raport mare viteză/granulație. Adică, produce o creștere a vitezei, oferind în același timp tipul de rezultat de granulație fină asociat cu dezvoltatorii de borax MQ. O creștere a vitezei de jumătate de oprire poate fi obținută de la majoritatea filmelor. HP5, de exemplu, poate crește de la 400 ASA la 650 ASA dacă este dezvoltat în Microphen.

Microphen este un dezvoltator curat și de lungă durată, furnizat sub formă de pulbere, care se dizolvă pentru a face o soluție de rezistență.

Microphen poate fi folosit și la diluții de 1:1 și 1:3.

TIMPII DE DEZVOLTARE

Perioadele de timp recomandate pentru dezvoltarea filmelor și plăcilor Ilford sunt date mai jos. Acești timpi pot fi măriți cu până la 50% pentru un contrast mai mare sau în cazul în care viteza cea mai mare este esențială - ca în cazul sub-expunere cunoscută.

Materialele de uz general sunt dezvoltate în mod normal la un G (contrast mediu) de 0,55 dacă se folosește un dispozitiv de mărire cu tungsten pentru imprimare și la un G de 0,70 dacă se folosește un dispozitiv de mărire cu catod rece. Timpii indicați mai jos sunt în minute și se referă la dezvoltarea la 68° F (20° C) cu agitare intermitentă. Dacă se utilizează agitare continuă, acești timpi trebuie redusi cu un sfert.

Filme de uz general	ASAGO.55G0.70
Folie Film	
HP4 Professional	65058
FP4 Professional	200581/2
120 role și 35 mm	
HP4	650571/2
FP4	200571/2
Pan F	8046

DEZVOLTARE DILUATĂ

LFORD

Dezvoltarea FP4 și HP4 în Microphen diluat crește acutanța; cu cât diluția este mai mare, cu atât acutanța este mai bună. Dezvoltarea diluată este potrivită în special pentru subiecții cu scale totale

lungi; densitățile umbrelor și luminii sunt păstrate, în timp ce negativele sunt suficient de contrastante pentru a produce printuri luminoase. Cu această tehnică de dezvoltare viteza filmului este pe deplin menținută, dar timpii de dezvoltare trebuie măriți. Dezvoltatorii diluați trebuie utilizați o singură dată și apoi aruncați.

DEZVOLTAREA FILMELOR SPECIALIZATE

Când se dezvoltă la un G0.70, viteza filmului este mărită cu aproximativ 1/3 stop.

Un ghid pentru timpul de dezvoltare recomandat pentru Commercial Ortho este oferit mai jos. Acești timpi sunt dați pentru o temperatură a dezvoltatorului de 20° C și pot fi variați de utilizator în funcție de condițiile de procesare.

Ilford Film ASADilutionGO.55G0.70
FP4 200l + 1813
2001 + 31120
HP4 6501 + 1918
6501 + 31827
Pan F 801 + 158
801 + 3914

(Continuare pe pagina următoare)

materiale Ilford Agitație Agitație intermitentă
Sheet Film Commercial Ortho 9Yz12

VIAȚA UTILĂ FĂRĂ REANUARE

Dacă Microphen este păstrat într-o sticlă bine închisă, se va păstra bine și poate fi folosit în mod repetat. În condiții normale, șase rulouri sau șase filme de 35 mm cu expunere 36 pot fi dezvoltate în 6oO ml (20 oz.) de revelator. Pentru a menține contrastul uniform pentru toate cele șase filme, timpul de dezvoltare ar trebui mărit cu 10% pentru fiecare film dezvoltat succesiv.

LFORD

DEZVOLTATOR ILFORD PERCEPTOL

DESCRIERE ȘI UTILIZĂRI

Perceptol este un dezvoltator de cereale extra fine. A fost formulat special pentru a obține rezultate optime de la lentilele de înaltă rezoluție, pentru a exploata structura cu granulație fină a FP4 și pentru a produce granulație semnificativ mai fină în negativ HP4 în comparație cu dezvoltarea în ID-11 sau D-76®.

Perceptol produce rezultate excelente cu orice combinație de lentile/film și, prin urmare, este ideal atunci când textura și definiția sunt critice. Negativele procesate în Perceptol sunt capabile să producă măriri mai clare și de mai bună calitate decât cele produse într-un dezvoltator standard cu granulație fină. Perceptol este furnizat sub formă de pulbere din care se obține o soluție prin dizolvarea a două ingrediente ambalate separat în apă caldă la

VIAȚA UTILĂ CU REUPREPLARE

Microphen Replenisher este disponibil pentru procesarea în rezervoare adânci. Este conceput pentru a prelungi durata de viață utilă a dezvoltatorului și pentru a menține o activitate constantă pe o perioadă lungă de timp. Suplimentul ar trebui să fie alcătuit conform instrucțiunilor ambalate cu acesta.

Cea mai satisfăcătoare metodă de reumplere cu Microphen este să adăugați o cantitate mică de agent de completare atunci când volumul inițial a scăzut cu 5% sau când a fost procesat material sensibilizat

de aproximativ 14 picioare pătrate (l,3 m2) în fiecare galon (4,5 litri).) de dezvoltator. Nu este stabilită nicio limită pentru cantitatea de reumplere care poate fi adăugată la un anumit volum de dezvoltator original. Reumplerea poate fi continuată până când devine necesară aruncarea soluției pentru a curăța rezervorul. Dacă rezervorul este utilizat doar intermitent, acesta trebuie acoperit cu un capac bine potrivit pentru a minimiza oxidarea revelatorului și pierderea de apă prin evaporare.
aproximativ 105° F (40° C). Soluția poate fi diluată pentru tehnici speciale, așa cum se explică mai târziu. Perceptol conține un agent de sechestrare pentru a contracara efectul precipitatelor de apă tare și fiind sub formă de pulbere are proprietăți excelente de păstrare chiar și la tropice. Când este alcătuită, soluția nefolosită va dura aproximativ șase luni în sticle etanșe.
Soluția poate fi completată, dar fără completare, un galon (4,5 litri) de Perceptol cu rezistență maximă va dezvolta douăzeci de folii de 120 de rulouri în rezervoare sau mașini adânci. Când este completat, un galon (4,5 litri) va dezvolta filme de nouăzeci și 120 sau echivalentul.
DEZVOLTAREA ȘI REALIMENTAREA LA PUT
Când se știe că dezvoltatorul folosit va fi Perceptol cu rezistență maximă, filmele trebuie să primească aproximativ dublu față de expunerea normală. Prin urmare, filmele ar trebui reevaluate la următoarele cifre ajustate.

Evaluare nominală	a filmului Evaluare ajustată
	ASADINASADIN
Pan F	50182515
FP4	125226419
HP4	4002720024

(Continuare pe pagina următoare)

TIMPII DE DEZVOLTARE
Pentru mărirea cu o sursă de lumină de tungsten, filmele trebuie dezvoltate la un G (gradient mediu) de 0,55. Pentru mărirea cu o sursă de catod rece, filmele trebuie dezvoltate la G0.70.
În Perceptol cu putere completă, timpii citați mai jos vor da aceste valori. Timpii sunt în minute și presupun agitație intermitentă, adică agitație pentru primele zece secunde de dezvoltare, apoi timp de zece secunde în fiecare minut pentru restul timpului. Temperatura soluției trebuie să fie de 68 ° F (20 ° C). Pentru a compensa pierderea activității, măriți timpul de dezvoltare cu 10% după ce opt filme au fost procesate în fiecare galon (4,5 litri) sau patruzeci de filme la 5 galoane (22,5 litri) de developer.

Filme de uz general	GO.55G0.70
Folie Film	
HP4	913
FP4	9/213\li
120 role și 35 mm	
HP4	913
FP4	1013
Pan F	1015

TEHNICA DE REALIMENTARE
Când se prelucrează în rezervoare sau mașini adânci, durata de viață efectivă a dezvoltatorului crește dacă dezvoltatorul Perceptol este completat. Suplimentul trebuie adăugat la următoarele rate.

Dimensiunea rezervorului   Când se adaugă umplerea Cantitatea de dezvoltator care trebuie eliminat Cantitatea de completare care trebuie adăugată
galon 2,5 litri După fiecare 6 filme*70 ml (2\/2 oz.) 116 ml (4 oz.)
1 galon (4,5 litri)   După fiecare 10 filme*120 mloz.)210 ml (7\li oz.)
3 galoane (13,5 litri)   După fiecare 30 de filme*350 ml (121/> oz.) 630 ml (22\li oz.)
5 galoane (22,5 litri)   După fiecare 50 de filme*600 ml (21 oz.) 1050 ml (37\li oz.)
12 galoane (54 litri) După fiecare 120 de filme*1400 ml (50 oz.) 2520 ml (90 oz.)
ILFORD
*O rolă de film de 120 este echivalentul unui film de 35 mm cu expunere 36 sau a unei folii de 8 x 10 inchi.
TEHNICA DE DILUARE
Pentru a crește acutanța, Perceptol poate fi folosit ca un dezvoltator „one shot". Pentru această tehnică, soluția de Perceptol poate fi diluată 1:1 sau 1:3 cu apă. Când este diluat 1:1, dimensiunea de 600 ml va face 1200 ml, oferind suficientă soluție pentru patru folii de 120 de rulouri care să fie procesate folosind un rezervor de 300 ml. Cu diluția 1:3, dimensiunea de 600 ml va ajunge la 2400 ml, astfel încât opt dintre aceste filme pot fi procesate folosind un rezervor de 300 ml.
Cu această tehnologie, filmul ar fi trebuit să fie evaluat anterior la cifra ASA/DIN recomandată mai jos. Diluați Perceptol imediat înainte de utilizare și asigurați-vă că există suficientă soluție de rezistență pentru a umple rezervorul de procesare. Folosiți o dată și aruncați.
Următorii timpi și evaluări de viteză pentru diluare sau tehnica „one shot" sunt recomandate atunci când se prelucrează la 20° C (68° F) cu agitare intermitentă, adică agitarea în primele zece secunde de dezvoltare, apoi timp de zece secunde la fiecare minut pentru restul a timpului. Limele sunt în minute, pentru G0.55.
Film ASA/DIN pentru 1 + 1ASA/DIN pentru 1 + 3
HP4   3202613 min.3202621 min.
FP4   1002111 min.1002116 min.
Pan F   321612 min.321615 min.
507
Compact Photo-Lab-Index
DEZVOLTATOR ILFORD BROMOPHEN
Dezvoltator de hârtie standard
DESCRIERE ȘI UTILIZĂRI
Bromophen este dezvoltatorul standard de tip universal Ilford sub formă de pulbere. Este o formulă cu fenidonă hidrochinonă cu toate avantajele pe care aceasta le oferă, inclusiv durată de viață lungă și capacitate mare.
Bromophen este recomandat în special pentru obținerea unei calități maxime de la Ilfobrom și este potrivit pentru folii rulante când nu este necesar un grad ridicat de mărire.
Versatilitatea Bromophen îl face potrivit pentru o gamă foarte largă de aplicații — soluția stoc alcătuită din pulbere poate fi diluată ac-
LFORD
Ilford Material Diluation of Stock SolutionTime
Ilfobrom Hartie 1 + 3lh-2
Dezvoltarea rapidă a
Hârtia Ilfobrom 1 + 1I-I/2

Filme   1 + 71 Y -3 *
* Nu se pot da timpi mai precisi pentru un dezvoltator cu acțiune atât de rapidă și se sugerează să se facă teste, care pentru o dezvoltare uniformă trebuie să folosească agitație continuă.
Ilford, Bromophen, Ilfobrom și Phenidone sunt mărci comerciale ale Ilford Lt.

llford Paper   DilutionTime
Contact   1:13/4-1
Ilfobrom   1:31 Yz-2
-Pentru dezvoltarea rapidă a hârtiei Ilfobrom   1:11-1 Yz

Timpul de dezvoltare pentru Ilford Commercial Ortho este dat pentru agitare intermitentă și continuă - la o temperatură a dezvoltatorului de 68 ° F (20 ° C). Acești timpi pot fi variați de către operator. corelare cu aplicarea, timpul de dezvoltare și contrastul dorit.

PUNTE FORTE DE LUCRU

Pentru utilizare. ratele recomandate de diluție pentru soluția stoc de Bromophen sunt prezentate mai jos.

Diluarea materialului sensibil
Documente de contact 1: 1
Hartii bromurate pt
imprimare automată   1:3
Dezvoltarea rapidă a hârtiei   1:1
Dezvoltare tavă a foliilor 1:3 Dezvoltare rezervor a foliilor 1:7

TIMPURI DE DEZVOLTARE-HORRE

Timpii de dezvoltare indicați mai jos sunt în minute și se referă la dezvoltarea la 68 ° F (20 ° C).

TIMPURI DE DEZVOLTARE-FILME SI PLACI

Timpii de dezvoltare indicați pentru filmele de uz general sunt pentru două contraste medii G și se referă numai la agitație intermitentă. Dacă negativele vor fi tipărite cu ajutorul unui aparat de mărire din tungsten, acestea trebuie dezvoltate la un G de 0,55. În mod similar, negativele care urmează să fie imprimate pe un aparat de mărire cu catod rece ar trebui să fie dezvoltate la un G de 0,70. Dacă se utilizează agitare continuă la o diluție de 1:7, acești timpi trebuie redusi cu un sfert.

General
Scop Materiale G 0,55. G 0,70
Folie de film
HP4   4
Roll film
HP4   3
7Y2
41/2
a materialului Ilford (diluție 1:3) Agitație intermitentă (diluție 1:7)
Commercial Ortho   3%7Y2
Agitație intermitentă—agitare pentru   apoi timp de 5 secunde în fiecare minut pt
primele 10 secunde de dezvoltare,   restul timpului de dezvoltare.

MATERIAL DE TIPRIRE CIBACHROME

Materialul de imprimare Cibachrome constă dintr-un suport alb opac acoperit cu straturi de emulsie sensibile la lumină și straturi auxiliare pe o parte și un mat. strat de gelatină anti-ondulare pe partea opusă.

Când materialul neexpus, neprelucrat este văzut în lumină albă, acesta apare de culoare maro-gri închis din față (partea emulsie) și alb pur din spate.
• După procesare, uscarea normală produce o imprimare lucioasă fără tratament special.
Materialul de imprimare Cibachrome este ambalat în punci din plastic etanș, ermetic, care îl protejează de umiditate și alți vapori dăunători până când sigiliul este rupt.
DEPOZITARE
Pachetele nedeschise de material de imprimare Cibachrome pot fi păstrate la temperaturi de aproape 70°F pentru perioade de câteva luni. Pentru o păstrare mai lungă, se recomandă refrigerarea. După refrigerare, materialul trebuie lăsat să ajungă la temperatura camerei înainte de deschiderea ambalajului pentru a evita condensarea umezelii pe straturile de emulsie.
Pachetele deschise de material de imprimare Cibachrome nu trebuie să fie refrigerate, ci păstrate la temperatura normală a camerei.
INFORMAȚII DE BAZĂ PACHET FILTRE
Pe spatele fiecărui pachet de material de imprimare Ciba-chrome-A se află o etichetă tipărită care enumeră informațiile de bază ale pachetului de filtre pentru fiecare dintre următoarele tipuri de material de film pentru diapozitive: Kodachrome. Ektachrome, Agfachrome și Fujichrome. Recomandarea pachetului de filtre pentru Kodachrome poate fi folosită și pentru filmele de diapozitive GAF.
De exemplu:
PACHET FILTRE DE BAZĂ

	Koda.Ekta.AgfaFuji
Y	60655570
M	00000015
c	15150500

Acest grafic indică faptul că, în condiții standard de imprimare medii, precum cele utilizate în fabrică, un pachet de filtre de Y 60, M 00 și C 15. ar oferi reproducerea optimă a culorii unei diapozitive Kodachrome expuse și prelucrate corespunzător.
Prin urmare, atunci când faceți prima imprimare Cibachrome, utilizați pachetul de filtre adecvat, afișat pe spatele plicului cu materialul de imprimat, pentru tipul specific de film de diapozitive pe care îl imprimați.
Din mai multe motive, totuși, condițiile de testare din fabrică pot fi diferite de condițiile de lucru din camera dvs. întunecată și, prin urmare, poate fi necesar să „ajustați” pachetul de filtre de bază pentru a obține un echilibru adecvat de culoare în imprimare.
Să presupunem, de exemplu, că, la folosirea pachetului de filtre listat pe pachetul de material de imprimare, prima dvs. imprimare Cibachrome a fost prea magenta și că a trebuit să adăugați Y 15 și C 15 (egal cu verde 15) pentru a obține o imprimare color echilibrată corect, care să se potrivească. diapozitivul Kodachrome.
Pachetul dvs. de filtre „ajustat”.
ar fi atunci:
Pachet de filtre de bază
din plic: Y 60 M 00 C 15 „Sistemul dvs. cor-
factor de reacție": +Y 15 +C 15 Filtru „Ajustat”.
pachet: ■ Y 75C 30
Pachetul de filtre „ajustat” de Y 75 și C 30 va fi apoi utilizat pentru toate diapozitivele Kodachrome cu acel pachet special de material de imprimare Cibachrome. Pentru a trece la alte tipuri de filme de

diapozitive, aplicați pur și simplu „factorul de corecție al sistemului” de +Y 15. și +C 15 la valorile filtrului afișate pe ambalajul materialului de imprimare pentru tipul de film de diapozitive care urmează să fie imprimat. De exemplu, pachetul dvs. de filtre Ektachrome ar fi Y 80 și C 30 in-steacf din Y 65 și C 15 recomandate, așa cum sunt listate pe pachet.
Echilibrul de culoare inerent al materialului de imprimare Cibachrome, ca și al tuturor celorlalte materiale de imprimare color, variază într-o oarecare măsură de la lot la lot. Din acest motiv, este posibil să găsiți diferite informații de bază despre pachetele de filtre pe diferite loturi de material de imprimare Cibachrome.
Odată ce ați determinat „factorul de corecție a sistemului” pentru primul dvs. lot

(Continuare pe pagina următoare)

de material de imprimare Cibachrome, aplicați doar același factor la datele pachetului de filtre de pe următorul pachet de Cibachrome pe care îl utilizați.
EXEMPLU:
Primul pachet de material de imprimare Cibachrome achiziționat:
Date Kodachrome (activat
primul pachet)   Y 60 M 00 C 15
„Sistemul dumneavoastră cor-
factor de reacție": + Y 15 +C 15 Pachet de filtre „ajustat”.
pentru primul pachet: Y 75 C 30
Al doilea pachet de material de imprimare Cibachrome achiziționat:
Date Kodachrome (activat
Al doilea pachet): Y 50 M 00 C 20 „Sistemul dvs. cor-
factor de reacție": -1-Y 15 +C 15 Pachet de filtre "Ajustat".
pentru al 2-lea pachet: Y 65 C 35 Al 3-lea pachet de material de imprimare Cibachrome achiziționat:
Date Kodachrome (activat
Al 3-lea pachet):   Y 65 M 05 C 00
„Sistemul dumneavoastră cor-
factor de reacție": + Y 15 +C 15 Pachet de filtre "Ajustat".
pentru al treilea pachet: Y 80 M 05 C 15 Deoarece combinația de filtre galbene, magenta și cyan în același pachet de filtre ar crea o densitate neutră și ar reduce intensitatea luminii, este de dorit să se elimine densitatea neutră din pachetul de filtre. prin scăderea celui mai mic factor de filtrare în aceeași cantitate din fiecare dintre cele 3 culori de filtru: adică, scădeți Y 05, M 05 și C 05.
Prin urmare, pachetul de filtre „ajustat” pentru cel de-al treilea pachet ar fi:
Y8O   M05Cl5
-YU -M 05 -C 05
Y 75 M 00 C10 Deși factorul de corecție al sistemului dvs. va tinde să rămână același pentru perioade apreciabile de timp, poate fi necesar să fie ajustat ocazional din cauza îmbătrânirii lămpii și a filtrelor de mărire și a modificărilor procedurilor de procesare etc. Cu toate acestea, sistemul Cibachrome este destul de tolerant la schimbările echilibrului de culoare și vă va fi ușor să asigurați rezultate bune în mod constant.

CHIMIA CIBACHROME ATENȚIE: Citiți cu atenție și urmați toate instrucțiunile și respectați toate precauțiile tipărite pe pachete și etichete. Produsele chimice cibachrome nu trebuie utilizate de copii decât sub supravegherea unui adult.
Chiar dacă substanțele chimice solide sunt furnizate în ambalaje sigilate și toate lichidele sunt protejate de capace de siguranță pentru copii, NU LĂSAȚI LA ÎNDEMÂNA COPIILOR. Se recomandă ca mănuși de cauciuc curate să fie folosite în toate amestecurile de substanțe chimice și ori de câte ori substanțele chimice pot intra în contact cu pielea. Îndepărtați soluțiile vărsate de pe toate suprafețele din camera întunecată.
Amestecare: Sunt necesare doar trei soluții pentru procesarea materialului de imprimare Cibachrome:
Pasul 1: dezvoltator
Pasul 2: înălbitor
Pasul 3: fixator
Atunci când amestecați substanțele chimice, asigurați-vă că urmați cu atenție toate instrucțiunile de pe fiecare etichetă, deoarece erorile de pregătire pot cauza diverse defecte la imprimările finale.
Folosiți vase curate pentru amestecare și spălați și clătiți cu atenție după utilizare pentru a evita contaminarea.
Revelatorul poate fi amestecat pentru a face 1 litru la un moment dat (pentru zece printuri de 8x1 0 inch); sau Pi galon la un moment dat (pentru douăzeci de printuri de 8xl0 inci); sau puteți amesteca pentru imprimări individuale de 8x10 inci, după cum urmează:
15 ml. Dezvoltator partea A, plus
15 ml. Dezvoltător partea B și adăugați apă pentru a obține 90 ml sau 3 uncii
Înălbitorul poate fi amestecat pentru a face 1 litru sau /z galon la un moment dat. Sec. instructiuni de pachet.
Fixerul poate fi amestecat pentru a face un litru sau /z galon la un moment dat. Consultați instrucțiunile pachetului.
Depozitare: Toate substanțele chimice Cibachrome trebuie păstrate la temperatura camerei în sticle bine sigilate din sticlă sau polietilenă.
Soluțiile stoc concentrate se vor păstra câteva luni în sticlele bine închise. Partea 1 B a dezvoltatorului poate deveni gălbuie la stocarea prelungită. dar acest lucru nu îi va afecta rezistența și nici nu va păta amprentele.
Durata de viață a soluțiilor de lucru la temperatura camerei este următoarea:
dezvoltator: până la 3 săptămâni înălbitor: până la 5 săptămâni
fixator: până la l an
(Continuare pe pagina următoare)

CE AI NEVOIE PENTRU IMPRIMARE CIBACHROME COLOR
MĂRIRE
Amplificatorul dvs. nu trebuie să fie elaborat, dar ar trebui să aibă:
1. un obiectiv de proiecție cu culoare corectată, cu o deschidere maximă de cel puțin f 4,5
2. de preferință o lampă de 150 sau 100 wați;
totuși, o lampă de 75 de wați va fi satisfăcătoare dacă aparatul de mărire are o utilizare eficientă a luminii
3. un cap de culoare, sau un sertar de filtru sau sistem pentru a ține filtrele, de preferință între sursa de lumină și diapozitivul care urmează să fie proiectat

4. o sticlă de absorbție a căldurii în capul de mărire
5. opțional, un regulator de tensiune pentru măritor, mai ales dacă alimentarea dumneavoastră electrică este supusă fluctuațiilor de tensiune mai mari de ± 10 volți.

FILTRE

Ca și în cazul tuturor proceselor de imprimare color. veți avea nevoie de un sortiment de filtre de imprimare color, inclusiv:

1. un filtru absorbant ultraviolete
2. galben: .05, .10, .20, .30. .40, .50 magenta: .05, .10, .20, .30. .40, .50 cyan: .05, .10, .20, .30, .40, .50

Vă recomandăm să utilizați filtre de imprimare color Ciba-chrome disponibile de la distribuitorul dvs. de fotografii.

Filtrele de cibachrome sunt turnate de acetat în care colorantul este dispersat în toată foita; prin urmare. rezistă la abraziune mai bine decât filtrele cu gelatină.

Filtrele sunt furnizate în dimensiuni de 6 inch cu 6 inch. . . suficient de mare pentru a încăpea toate sertarele pentru filtrul de mărire amatori. Pentru aparatele de mărire care acceptă filtre de 3 inch cu 3 inch, filtrele Cibachrome pot fi tăiate pentru a face patru seturi complete de filtre.

Setul de filtre Cibachrome conține filtre galbene, magenta și cyan cu densități de .05, .10, .20, .30, .40 și .50. Un filtru absorbant UV este, de asemenea, inclus în setul de filtre.

TAMBĂ SAU TĂVĂ

Pentru prelucrarea tamburului. se recomandă să utilizați procesorul de tambur Cibachrome disponibil de la distribuitorul dvs. de fotografii.

Tamburul de procesare Cibachrome
a fost special conceput pentru a vă facilita dezvoltarea imprimărilor la lumina camerei.

Conceptul de tambur vă permite să-l schimbați de la o tobă de 8x10 inchi la una de 1 lx14 inch prin simpla schimbare a porțiunii tubului central. Fiecare dintre piesele de capăt are o ceașcă care conține peste 6 uncii de Huid, mai mult decât suficient pentru a procesa o imprimare de 11 x 14 inci.

Pentru prelucrarea tavilor, cauciuc dur. tăvile din plastic sau oțel inoxidabil tip 316 sunt ideale. Dacă utilizați tăvi emailate, asigurați-vă că nu există așchii pe suprafața emailului sau pete de rugină.

Pentru utilizarea cât mai eficientă a substanțelor chimice în procesarea tăvilor, partea de jos a tăvilor ar trebui să fie Hat, fără creste și nici depresiuni.

NECESITĂȚI DIVERSE:

De asemenea, ar trebui să aveți la dispoziție:

1. un termometru fotografic cu o precizie de ± y? ° F
2. un cronometru sau un ceas pentru cameră întunecată
3. sticle curate pentru chimia Cibachrome, fie din sticla, fie din polietilena. Pentru ușurință în amestecare, utilizați sticle cu gât larg, cu o capacitate de cel puțin 2 galoane
4. mănuși de cauciuc pentru amestecarea substanțelor chimice sau oricând mâinile tale pot intra în contact cu substanțele chimice. Mănușile sunt esențiale pentru prelucrarea tăvii
5. pahare de măsurare pentru chimie. Fiecare kit de chimie Cibachrome oferă trei căni special marcate pentru confortul dumneavoastră.

Echipamente opționale: un contor de mărire și un uscător de imprimare conceput pentru hârtie acoperită cu rășină.

INFORMAȚII GENERALE
Primul și cel mai important lucru de reținut în tipărirea materialului Cibachrome este că este un material pozitiv direct. Aceasta înseamnă că reacționează la variațiile și modificările expunerii în același mod ca filmul color inversat. precum Kodak Ektachrome și Kodachrome sau Agfachrome, pe care le utilizați la realizarea diapozitivelor.
LFORD
(Continuare 011 pagina următoare)

După cum știți, aceste materiale răspund la schimbările luminii așa cum v-ați aștepta; adică mai multă lumină vă oferă o imagine mai deschisă, iar mai puțină lumină o imagine mai întunecată. În aceeași măsură. dacă lumina devine mai galbenă, imaginea color pozitivă directă devine mai galbenă; dacă lumina este mai roșie, atunci imaginea devine mai roșie etc. Drept urmare, este destul de simplu să estimați ce modificări trebuie făcute și gradul de corecție odată ce a fost făcută o primă imprimare de probă cu material de imprimare Cibachrome.
Această ușurință de lucru începe chiar cu alcătuirea imprimării pe șevalet de mărire. Veți vedea diapozitivul în culoare naturală și vă va fi ușor să ajustați mărirea și decuparea pentru a obține exact efectul dorit în imprimarea finală.
Desigur, dacă aveți experiență în realizarea de printuri alb-negru sau printuri color din filme negative, va trebui să vă amintiți să utilizați exact corecția opusă în imprimarea Cibachrome.
SELECTAREA DIAPOSITIVELOR STANDARD
Este important să selectați mai întâi un diapozitiv pentru a fi utilizat ca standard, apoi să tipăriți, să procesați și să ajustați echilibrul de culoare până când obțineți o imprimare color care să fie satisfăcătoare. Folosiți același pachet de filtre ca punct de plecare pentru imprimări ulterioare de pe alte diapozitive de pe același tip de film.
Veți descoperi că aveți nevoie de un pachet de filtre de bază diferit pentru fiecare tip de film color pe care îl utilizați (Kodachrome, Ektachrome, Agfachrome, Fujichrome etc.).
Atunci când selectați un diapozitiv pentru a fi utilizat ca standard, asigurați-vă că acesta încorporează următoarele caracteristici:
1. tonuri de carne sau gri neutre
2. densitate generală normală (în intervalul de h oprire de la expunerea normală)
3. echilibru bun de culoare
4. gamă bună de culori
Includerea tonurilor de carne sau a gri neutre este vitală, deoarece echilibrul dvs. de culoare ar trebui corectat la aceste tonuri pentru a asigura un pachet de filtre satisfăcător pentru imprimări ulterioare.
IDENTIFICAREA LATĂ DE EMULSIUNE CIBACHROME
Fața cu emulsie a materialului de imprimare Cibachrome este netedă, dar partea din spate este aproape la fel de netedă și poate fi dificil la început să determinați partea emulsie în întuneric total.
Dacă întâmpinați dificultăți în a simți diferența, încercați să treceți degetul mare pe o parte, în timp ce îl țineți aproape de ureche. Veți auzi o „șoaptă” din partea din spate și niciun sunet din partea cu emulsie.

Dacă ar trebui să faceți o greșeală și să încercați să expuneți prin partea din spate, veți putea spune în timpul expunerii. Partea emulsie este gri închis. iar partea din spate este albă strălucitoare.

Eșec de reciprocitate

Acest efect se referă la pierderea eficienței fotografice la intensități scăzute de lumină. Cu diapozitive întunecate, o sursă de lumină slabă în aparatul de mărire sau o mărire mare, vă puteți aștepta să întâlniți o eșec de reciprocitate și va trebui să faceți ajustări în expunerea și echilibrul filtrului. Imprimarea dvs. va tinde să devină mai închisă și mai albastru-cian în echilibru de culoare. Corectați prin creșterea expunerii și adăugând puțin galben și scăzând filtrarea cyan.

(Continuare pe pagina următoare)

DIFERENȚE ÎN EXPUNEREA CIBACHROMULUI ȘI MATERIALELOR NEGATIVE PENTRU POZITIV

Dacă ați realizat vreodată printuri alb-negru sau printuri color convenționale din negative color, cum ar fi Kodacolor, va trebui să vă amintiți că realizarea de printuri Cibachrome va fi diferită în următoarele moduri:

Cibachromenegativ spre pozitiv

pentru a lumina o imprimare   mai ușoară și/sau mai multă lumină atemporală și/sau mai puțin timp

pentru a întuneca o imprimare   mai puțin lumină și/sau mai puțin timp, mai multă lumină și/sau mai mult timp

pentru a face modificări semnificative în densitatea unei imprimări

crește sau reduce expunerea de 2 ori crește sau reduce expunerea cu doar 25%

pentru a face modificări semnificative în echilibrul culorilor

schimbați filtrul(ele) corespunzător(e) cu cel puțin 0,20 densitate schimbați filtrul(ele) corespunzător(e) cu 0,05 densitate

marginile tipăritei dacă sunt acoperite în timpul expunerii   vor fi negre vor fi albe

particulele de praf, zgârieturile   vor apărea ca pete sau linii negre. . . deci diapozitivele trebuie curățate cu atenție vor apărea ca pete sau linii albe

Corecțiile filtrului de culoare   vor fi opuse corecțiilor Cibachrome

LFORD

ESCHIVARE

Pentru a „eschiva”, care în mod normal este menit să lumineze o anumită zonă, trebuie să adăugați mai multă lumină acelei zone a unui imprimeu Cibachrome. Acest lucru se face, în general, prin folosirea mâinilor pentru a bloca toată zona care nu trebuie iluminată sau prin utilizarea truselor de „echipare” din plastic sau carton opac, disponibile de la dealerul dvs. de fotografii.

Cantitatea de lumină suplimentară care trebuie dată zonei depinde de efectul dorit și trebuie făcută prin judecată sau prin încercare și eroare.

ARDER-IN

Tehnica de „ardere” a unui imprimeu este doar inversul „eschivării”. Vor fi ocazii când veți dori să întunecați o zonă a imprimării dvs. și cu Cibachrome, trebuie să scazi cantitatea de lumină din zona respectivă.

Dacă este o porțiune mare a imprimării, se poate face cu ușurință cu mâinile prin blocarea zonei care trebuie „arsă”. Dacă este o zonă mică, puteți folosi o bucată mică de plastic opac sau carton atașat. la un fir lung. Seturile sunt disponibile de la distribuitorul dvs. de fotografii.

PROCEDURĂ

PORNIRE PACHET FILTRE

Utilizați pachetul de filtre recomandat pe eticheta din spate a pachetului de material de imprimare Cibachrome „A” pentru tipul de film de diapozitive pe care îl veți folosi.

(Continuare pe pagina următoare)

PROCEDURA DE EXPUNERE INIȚIALĂ

1. Introduceți pachetul de filtru așa cum este sugerat mai sus, plus filtrul de absorbție UV
2. Ajustați dispozitivul de mărire pentru dimensiunea de imprimare dorită
3. Concentrați-vă bine pe reversul unei bucăți de Cibachrome sau hârtie cu greutate dublă prelucrată anterior
4. setați expunerea după cum urmează:

Dacă aveți un luminometru pentru citire directă, îndepărtați-vă diapozitivul și lăsați filtrele la locul lor. Setați contorul pe șevalet și reglați f/stop pentru a asigura o citire de 0,5 picioare lumânare. Înlocuiți diapozitivul și setați expunerea pentru 10 secunde. Desigur, dacă aparatul de mărire oferă mai puțină lumină, timpul de expunere va trebui mărit proporțional, de exemplu, la 0,25 ft/c folosiți 20 de secunde.

Dacă nu aveți un luminometru pentru citire directă, utilizați o coală de material de imprimare Cibachrome și, cu masca de expunere Cibachrome, faceți o serie de teste de cel puțin 4 expuneri. Utilizați expuneri de 10 secunde la f/4,5, f/5,6, f/8 și f/11 pentru a mări cu 8xl0 inchi un diapozitiv complet de 35 mm. O mască de expunere la îndemână este ambalată în material de imprimare Cibachrome de 8 x 10 inci pentru confortul dumneavoastră.

La expunerea Cibachrome, este de preferat să ajustați diafragma obiectivului și să mențineți timpul de expunere constant, dar dacă aparatul de mărire nu oferă suficientă lumină, va trebui să măriți timpul de expunere pentru a obține o imprimare bine expusă.

1. în INTUNEREA TOTALĂ, introduceți materialul Cibachrome în șevalet sau cadru, cu emulsie în sus
2. expune imprimarea
3. proces de imprimare

LATITUDINA CIBACHROME

Unul dintre numeroasele avantaje ale Cibachrome este latitudinea mare, atât la expunere, cât și la filtrare.

După cum veți observa când studiați foaia de test, trebuie să fiți îndrăzneți atunci când faceți corecții pentru expunere. De multe ori, pentru a face o schimbare semnificativă a densității, trebuie să vă măriți sau să micșorați expunerea schimbând diafragma obiectivului cu una până la două puncte sau modificând timpul de expunere cu un factor de doi până la patru.

De asemenea, pentru a face corecții pentru echilibrul culorilor, poate fi necesară o schimbare a densității de cel puțin 0,20 a filtrelor dvs.

IMAGINE LATENTA

Imaginea latentă a lui Cibachrome este foarte stabilă. Puteți procesa imediat după expunere sau, dacă doriți, imprimările pot fi păstrate la temperatura camerei neprocesate peste noapte sau chiar un weekend, fără modificarea vizibilă a densității generale a echilibrului de culoare.

ATENȚIE

Ca în toate sistemele de imprimare color, trebuie să fiți conștienți de:

1. îmbătrânirea lămpii. Lumina din tungsten se transformă în galben-roșu odată cu îmbătrânirea becului, ceea ce va afecta filtrarea
2. îmbătrânirea filtrului. Filtrele cu gelatină sau acetat se pot estompa cu utilizarea continuă, ceea ce va afecta echilibrul culorilor
3. Murdăria și amprentele de pe lentila de mărire vor afecta contrastul și calitatea imprimării
4. fluctuații mari de tensiune; mai mult de ± 10 volți vă vor afecta expunerea și echilibrul de culoare.

DATE PACHET DE FILTRE PENTRU DIFERITE FILME DE DIAPOSITIVI

KODACHROME ȘI
GAF CULOARE SLIDE

Consultați datele Kodachrome pe spatele plicului cu materialul de imprimat.

Dacă utilizați Kodachrome sau GAF color slide și doriți să treceți la:
Ektachrome—adăugați Y 10 și C 10 Agfachrome—scădeți Y 10 și C 1 0
Fujichrome—scădeți Y 15 și C 05

EKTACHROME

Consultați datele Ektachrome de pe spatele plicului cu materialul de imprimat.

Dacă utilizați Ektachrome și doriți să treceți la:
Kodachrome - scădeți Y 10 și C 10
Diapozitiv color GAF - scădeți Y 10 și C 10
Agfachrome - scade Y 20 si C 20 Fujichrome - scade Y 25 si Ci 5

(Continuare pe pagina următoare)

AGFACHROME

Consultați datele Agfachrome pe spatele plicului cu materialul de imprimat.

Dacă utilizați Agfachrome și doriți să treceți la:
Kodachrome - adăugați Y 10 și C 10
GAF color slide-adăugați Y 10 și C 10
Ektachrome - adăugați Y 20 și C 20
Fujichrome—scădeți Y 05 și adăugați C 05

FUJICHROME

Consultați datele Fujichrome de pe spatele plicului cu materialul de imprimat.

Dacă utilizați Fujichrome și doriți să treceți la:
Kodachrome - adăugați Y 15 și C 05
GAF color slide-add Y 15 și C 05
Ektachrome - adăugați Y 25 și C 15
Agfachrome - adaugă Y 05 și scade C 05

PRELUCRARE CIBACHROME MATERIAL DE TIPARARE ETAPE DE PRELUCRARE TAMBUR

TIMP TOTAL: 12 MINUTE la 75°F ± 3°F (24°C ± 2°C)

1. DEZVOLTARE (2 minute)

În ÎNTUNEC TOTAL, puneți imprimarea expusă Cibachrome în tambur (asigurați-vă că tamburul este curat și USCAT). Pentru o imprimare de 8 x 10 inci, turnați 3 uncii (90 ml) de dezvoltator și agitați rapid în

primele 15 secunde de dezvoltare. Apoi agitați ușor și uniform în restul ciclului.
Începeți să scurgeți revelatorul cu 15 secunde înainte de Pasul 2. Scurgeți cu atenție timp de 15 secunde și apoi adăugați înălbitor în tambur.
Dacă există dovezi ale unui miros neplăcut, folosiți o clătire cu apă timp de 10 până la 15 secunde și scurgeți după dezvoltare în ocazii ulterioare. Pentru a face acest lucru, scurgeți dezvoltatorul conform recomandărilor, apoi turnați rapid 3 uncii de apă la 75°F în tambur și scurgeți timp de 10 până la 15 secunde. Apoi adăugați soluția de înălbitor.
2. Înălbitor (4 minute)
Se toarnă 3 uncii (90 ml) de înălbitor și se agită rapid timp de primele 15 secunde, apoi se agită ușor și uniform pe tot restul ciclului.
Începeți să scurgeți înălbitorul cu 15 secunde înainte de Pasul 3. Scurgeți cu atenție timp de 15 secunde și apoi adăugați fixator în tambur.
Dacă există dovezi ale unui miros neplăcut, folosiți o clătire cu apă timp de 10 până la 15 secunde și scurgere, așa cum este descris în Pasul 1, cu ocazii ulterioare. După clătire, adăugați soluția de fixare.
IMPORTANT: Turnați înălbitorul folosit într-o găleată din polietilenă sau o găleată cu o capacitate de cel puțin Vz galon și neutralizați cu 2 tablete neutralizatoare Cibachrome.
pentru fiecare 3 uncii de înălbitor folosit. Nu acoperiți recipientul. Când soluția se oprește din spulbere, se toarnă la scurgere.
3. REPARAȚI (3 minute)
Pentru fiecare imprimare de 8 x 10 inci, utilizați 3 uncii (90 ml) de fixator și agitați uniform și ușor pe tot parcursul ciclului. Fixați timp de 3 minute, apoi scurgeți timp de 5 până la 10 secunde.
4. SPĂLARE (3 minute)
Spălați timp de 3 minute în apă curată, care curge rapid, la 75°F.
Timp total scurs: 12 minute.
Pentru a usca, scoateți imprimarea din cilindru și. îndepărtați lichidul de suprafață cu o racletă de cauciuc moale sau cu o cârpă curată de capră. Închideți sau așezați-o pe un bucher sau un suport de uscare (cu partea de emulsie în sus) sau utilizați un uscător de imprimare conceput pentru hârtie acoperită cu rășină.
Timpi aproximativi de uscare:
1. uscare la aer, 11/Z-2 ore
2. ventilator electric, 15-18 minute
3. uscător de păr tip suflantă, 6-8 minute Notă: un imprimeu umed Cibachrome va arăta ceva mai magenta decât un imprimeu uscat.
INTRODUCEREA MATERIALULUI
Întuneric total este necesar la introducerea materialului Cibachrome expus în tamburul de procesare.
Curbați foaia expusă care urmează să fie procesată într-o formă cilindrică cu partea de emulsie îndreptată spre interior. Asigurați-vă că tubul este perfect uscat, astfel încât imprimarea să alunece cu ușurință până la capăt și să nu fie deteriorată când puneți capacul de capăt pe Tobă.
ILFORD
(Continuare pe pagina următoare)

Odată ce capacul este bine fixat, luminile pot fi aprinse pentru restul procesului.

MĂSURAREA PRODUSELOR CHIMICE

Substanțele chimice trebuie măsurate cu atenție în paharele gradate furnizate cu kitul Cibachrome, după cum urmează:

Imprimare 8xl0 inchi: 3 uncii (90 ml) Imprimare 11x14 inci: 6 uncii (180 ml)

Trebuie avut grijă să folosiți paharul corect pentru fiecare componentă a chimiei de fiecare dată, astfel încât să nu existe șanse de contaminare. Clătiți bine după fiecare utilizare.

Notă: unii absolvenți pe care este posibil să îi aveți deja în camera obscură pot fi marcați
în cc (centimetri cubi). Centimetri cubi și mililitri (ml) sunt măsuri echivalente; prin urmare, ați folosi 90 cc pentru o imprimare de 8xl0 inci.

TEMPERATURA SI TIMP

Temperatura standard pentru procesarea materialului de imprimare Cibachrome este de 7 5°F.

Cu toate acestea, dacă este necesar, puteți lucra cu temperaturi ale soluției de la 65°F la 85°F dacă se face o compensare adecvată în timpul procesării (vezi tabelul de mai jos).

Este important ca, în orice proces de procesare, temperatura tuturor soluțiilor și a apei de spălare să fie menținută la 3° una de cealaltă.

LFORD

68° F ± 3° F (20° C ± 1/2° C)

(24° C ± 112° C) 75° F ± 3° F

82° F ± 3° F (28° C ± 112° C)

Dezvoltator 212min/·2min.*112min."

Înălbitor 412 min.*4 min.-312 min."

Fix 312min.3min.2/2mm.

Wc.sh 312mm.3min.2/2min.

Timp total 14min.12min.1Omin.

„Include scurgere de 15 secunde.

O creștere sau scădere a contrastului imaginii egală cu aproximativ un grad de hârtie poate fi obținută prin variații ale timpului de dezvoltare de până la ± 12 minute. Perioadele mai scurte vor produce un contrast mai scăzut cu un anumit sacrificiu în ceea ce privește viteza și invers.

Cu excepția cazului în care prelucrarea se face în condiții climatice extreme, durata scurtă a fiecărui pas ar trebui să vă permită să rămâneți în limitele de temperatură prescrise. În caz contrar, se recomandă să preîncălziți sau să prerăciți tamburul, în funcție de starea de temperatură, și să rulați tamburul într-o baie de apă la temperatura corespunzătoare.

AGITAŢIE

În timpul etapelor de dezvoltare și de albire, agitația în primele 15 secunde trebuie să fie rapidă și viguroasă. După aceea, agitația ar trebui să fie mai blândă și uniformă pe tot restul ciclului. Dacă se folosește o bază motorizată, tamburul trebuie agitat rapid cu mâna în primele 15 secunde de dezvoltare și albire.

trepte și apoi așezate pe baza motorizată pentru restul ciclului.

La utilizarea unei baze motorizate, se recomandă ca rotațiile pe minut (RPM) ale tamburului de pe bază să nu depășească 40 RPM. Dacă baza motorului se rotește într-o singură direcție, tamburul trebuie inversat de mai multe ori pentru a asigura o prelucrare uniformă.

TEHNICĂ CONSISTENTĂ

Ca și în cazul tuturor proceselor de culoare, este important să dezvoltați o tehnică și o procedură consecventă și să le utilizați de fiecare dată când faceți printuri color.
Consecvența în obiceiurile de lucru va duce la uniformitate în calitatea imprimării color.

PRUDENȚĂ

Citiți și respectați toate informațiile de precauție de pe ambalaje și etichete.
Chiar dacă substanțele chimice solide sunt furnizate în ambalaje sigilate și toate sticlele au capace de siguranță pentru copii. A NU SE LĂSA LA ÎNDEMÂNA COPIILOR.
(Continuare pe pagina următoare)

ETAPE DE PRELUCRARE A TAVEI

TIMP TOTAL: 12 MINUTE la 75°F ± 3°F (24°C ± 2°C)

1. DEZVOLTARE (2 minute)

Dezvoltarea materialului de imprimare Cibachrome în tăvi trebuie făcută ÎN ÎNTUNEC TOTAL.
Pentru fiecare imprimare de 8x10 inci, turnați 3 uncii (90 ml) de developer într-o tavă cu fund plat. Trei uncii abia vor acoperi imprimarea de 8x10 inci și, prin urmare, agitația trebuie să fie continuă și viguroasă pentru întregul ciclu.
Începeți să scurgeți revelatorul cu 15 secunde înainte de Pasul 2, apoi clătiți scurt într-o tavă plină cu apă la 75°F. și scurgeți 5 până la 10 secunde înainte de a pune imprimarea în tava de înălbire.

2. Înălbitor (4 minute)

Primele 3 minute ale etapei de albire trebuie facute in TOTAL DARKNESS.
Utilizați 3 uncii (90 ml) de înălbitor pentru fiecare imprimare de 8x10 inci care urmează să fie procesată. si agitati continuu si energic pe intreg ciclul.
După 3 minute în înălbitor, puteți aprinde luminile; continuați să agitați soluția.
Începeți să scurgeți înălbitorul cu 15 secunde înainte de sfârșitul acestui pas, apoi clătiți scurt cu apă curată și scurgeți 5 până la 10 secunde înainte de a pune imprimarea în tava de fixare.
IMPORTANT: neutralizați înălbitorul uzat așa cum este descris în pasul 2, în instrucțiunile anterioare, înainte de eliminare.

3. REPARAȚI (3 minute)

Utilizați 3 uncii (90 ml) de fixator pentru fiecare imprimare de 8x10 inci și agitați continuu și energic timp de 3 minute, apoi scurgeți timp de 5 până la 10 secunde.

4. SPĂLARE (3 minute)

Spălați timp de 3 minute în apă curată, care curge rapid, la 75°F.
Timp total scurs: 12 minute.
Pentru uscare, îndepărtați lichidul de suprafață cu o racletă de cauciuc moale sau cu o cârpă curată de capră. Închideți sau așezați-o pe un bucher sau un suport de uscare (cu partea de emulsie în sus) sau utilizați un uscător de imprimare conceput pentru hârtie acoperită cu rășină.
Notă: Aceste instrucțiuni sunt în beneficiul celor care preferă procesarea tăvii în locul procesării cu tambur. Avantajele tăvilor sunt simplitatea echipamentului și posibilitatea de a procesa mai mult de o imprimare simultan. Dezavantajele sunt lucrul în întuneric total timp de 5 minute și posibilitatea de a zgâria imprimeurile. ATENȚIE: la

prelucrarea în tavă, utilizați mănuși de cauciuc curate pentru a evita contactul soluțiilor cu pielea.
ILFORD
PROCEDURA DE PRELUCRARE A TAVEI
TIPURI SAU TAVI
Se recomandă tăvi din plastic, cauciuc dur sau oțel inoxidabil tip 316, dar se pot folosi tăvi emailate dacă nu sunt ciobite sau ruginite. Pentru a procesa o singură imprimare de 8 x 10 inci în doar 3 uncii de soluție, este important ca partea de jos a tăvii să fie plată, fără nervuri sau depresiuni.
PROCEDURĂ
Deoarece pasul l și pasul 2 sunt ÎN ÎNTUNEREA TOTALĂ, ar trebui să pregătiți o tavă cu dezvoltator și o tavă cu înălbitor înainte de a se stinge luminile.
Deși începutul este bine sfătuit să înceapă procesarea tăvii cu câte o imprimare la un moment dat, lucrătorul mai experimentat poate prefera să proceseze mai multe
se imprimă la un moment dat. Aceasta poate fi clonată cu succes cu material de imprimare Cibachrome, cu condiția să fie utilizate volume adecvate de soluție; că ea. cel puțin 3 uncii pe imprimare de 8x10 inchi. și se acordă atenție pentru a evita zgârierea sau înțeparea emulsiei umflate și destul de delicate în timpul intercalării foilor. De asemenea, este esențial ca fiecare imprimare a unui lot să primească timpul corect de tratament în fiecare soluție. Acest lucru poate fi asigurat prin scufundarea și îndepărtarea foilor la intervale de 10 secunde, menținând întotdeauna aceeași ordine.
MĂSURAREA PRODUSELOR CHIMICE
Substanțele chimice trebuie măsurate cu atenție în ruptoarele gracfuate dotate cu chimie Cibachrome, după cum urmează:
{Continuare pe pagina următoare')

8xl0 inchi imprimare: 3 uncii (90 ml) llx14 inch imprimare: 6 uncii (180 ml) Trebuie avut grijă să folosiți paharul corect pentru fiecare componentă a chimiei de fiecare dată, astfel încât să nu existe șanse de contaminare. Clătiți bine după fiecare utilizare.
TEMPERATURA SI TIMP
Temperatura standard pentru proces
sing materialul de imprimare Cibachrome este de 75°F. Cu toate acestea, dacă este necesar, puteți lucra cu temperaturi ale soluției de la 65 ° F la 85 ° F dacă se face o compensare corespunzătoare în timpul procesării (vezi tabelul de mai jos).
Este important ca, în orice proces de procesare, temperatura tuturor soluțiilor și a apei de spălare să fie menținută la 3° una de cealaltă.
68° F ±3° F (20° C ± 1 Vi °C)   75° F ±3° F (24° C ± 1/2° C)82° F ±3° F (28° C ±11/2) °C)
Dezvoltator   21/2 min."'2 min.'·'lVi min.*
Înălbitor 4Vi min.*'4 min.'·'3Vi min.*
Fix   3Vi mm.3 min.2 Vi min.
Se spală   3Vi min.3 min.2Vi min.
Timp total: 14 min.12 min.10 min.
„Include 15 secunde de scurgere și de clătire.
ILFORD
O creștere sau scădere a contrastului imaginii egală cu aproximativ un grad de hârtie poate fi obținută prin variații ale timpului de dezvoltare de până la ± Vi minut. Perioadele mai scurte vor produce un

contrast mai scăzut cu un anumit sacrificiu în ceea ce privește viteza și invers.
Cu excepția cazului în care prelucrarea se face în condiții climatice extreme, durata scurtă a fiecărui pas ar trebui să vă permită să rămâneți în limitele de temperatură prescrise. În caz contrar, se recomandă să preîncălziți sau să prerăciți tăvile, în funcție de starea de temperatură, și să plutiți tăvile într-o baie de apă la temperatura corespunzătoare.

AGITAŢIE

Pentru o singură imprimare, agitați constant ridicând și coborând fiecare dintre cele patru laturi ale tăvii pentru a vă asigura că întreaga suprafață a foii este măturată de soluție pe parcursul fiecărei etape de procesare.
Pentru mai multe imprimeuri, agitați prin interfrunzare, luând continuu imprimeul de jos și așezând-l deasupra. Procesarea imprimărilor cu fața în jos va ajuta la reducerea zgârieturilor emulsiei.

TEHNICĂ CONSISTENTĂ

Este important să dezvoltați o tehnică și o procedură consecventă și că le folosiți de fiecare dată când faceți printuri color.
Consecvența în obiceiurile de lucru va duce la uniformitate în calitatea imprimării color.

PRUDENȚĂ

Citiți și respectați toate informațiile de precauție de pe ambalaje și etichete.
Chiar dacă substanțele chimice solide sunt furnizate în ambalaje sigilate. și toate sticlele au capace de siguranță pentru copii, NU LĂSAȚI LA ÎNDEMÂNA COPIILOR.

PROCEDURĂ

RETUȘARE

Cantitatea de retușare care trebuie făcută pe printurile dvs. Cibachrome va depinde în mare măsură de starea diapozitivului. ESTE ESENȚIAL să aveți diapozitivul absolut curat înainte de mărire, deoarece, așa cum sa menționat anterior, particulele de praf vor fi imprimate în negru. Curăță-ți diapozitivul cu grijă și după ce l-ai așezat în suportul negativ. este o idee bună să-l verificați din nou cu o lupă sau o lupă mică pentru a vă asigura că toate particulele de praf au fost îndepărtate.
Dacă diapozitivul a fost zgâriat, aplicați o cantitate mică de soluție „fără zgâriere”.
(Continuare pe pagina următoare)

sau ulei de pe față pentru a ajuta la reducerea efectului zgârieturii, deoarece se poate imprima ca o linie neagră.
Petele negre de pe imprimeurile finale Ciba-c nrome pot fi acoperite cel mai bine cu culori opace, cum ar fi vopselele acrilice ale artiștilor în nuanța potrivită.
Retușarea petelor albe sau adăugarea de culoare în zonele mai deschise se realizează cu ușurință cu ajutorul culorilor transparente de retușare Cibachrome. Aceste culori conțin aceiași coloranți ca și în imaginea imprimată Cibachrome și au o rezistență ridicată la decolorare.
Culorile de retuș Cibachrome sunt solubile în apă și pot fi aplicate cu o pensulă sau un tampon de bumbac. Ele pot fi utilizate în orice concentrație dorită. dar se recomandă să începeți cu culori diluate.

Dacă s-a aplicat prea multă culoare, densitatea zonei retușate poate fi redusă prin spălare prelungită (aproximativ o jumătate de oră).

MONTARE

Printurile Cibachrome pot fi montate cu ușurință cu suporturile adezive pe două fețe disponibile la majoritatea distribuitorilor de fotografii. sau cu adezivii de montaj foto disponibili în cutii de aerosoli. In fiecare caz. asigurați-vă că urmați instrucțiunile tipărite pe ambalaj. În montarea Cibachrome. trebuie avută o grijă suplimentară pentru a întinde cu atenție toate bulele și spațiile de aer, astfel încât imprimarea să fie perfect plată.

Datorită calificărilor de durată ale Cibachromei, este recomandabil să folosiți carton greu, sau chiar masonit, ca suport permanent.

Imprimarea dvs. Cibachrome poate fi pulverizată cu un finisaj lucios pentru a o proteja de amprente, praf și zgârieturi. sau dacă preferați, poate fi pulverizat cu un lac mat pentru a înmuia finisajul lucios.

ELIMINAREA AMPRENTELOR

Amprentele digitale pe amprentele Cibachrome pot fi cauzate în mai multe moduri. printre ei

1. prin atingerea suprafeței imaginii imprimate cu degetele umede înainte de procesare, mai ales dacă este umedă cu o soluție de procesare. . . și prin atingerea imaginii imprimate în timpul procesării cu degete contaminate, de exemplu, înălbitor sau fixator pe degete în timp ce imprimarea este în dezvoltator. Imaginea va fi afectată și nu există nicio modalitate de a corecta altfel decât prin retușare.
2. în cazul în care este manipulat neglijent cu degetele umede sau murdare după prelucrare și uscare. Amprentele pot fi îndepărtate prin spălarea din nou a amprentei; murdăria superficială și grăsimea degetelor pot fi îndepărtate cu ușurință cu un agent de curățare a foliei și o cârpă sau un tampon moale de bumbac. Nu utilizați șervețele faciale.

LFORD

TABEL DE MĂRIRI CIBACHROME ȘI GHID DE EXPUNERE

Când faceți printuri de dimensiuni diferite de la unul dintre diapozitivele dvs. va trebui să vă schimbați expunerea la imprimare pe măsură ce treceți de la o mărire la alta. Pentru a evita problemele legate de eșecul reciprocității, ar trebui să încercați să mențineți timpi de expunere similari și să faceți compensările necesare în expunerea totală prin variarea diafragmei obiectivului. Intensitatea luminii de la șevalet va fi direct proporțională cu (1 + m)2 unde m este raportul de mărire. De exemplu, dacă proiectați un 1 x 1 V> Imaginea filmului de diapozitive în inchi (35 mm) mai întâi la o dimensiune de 4 x 5 inci. iar apoi la o dimensiune de 8x10 inci, diferența de intensitate a iluminării la șevalet va fi:

(1 + 8)3 = 81

0 + 4F' ' = 25

sau 3,2x

Aceasta înseamnă că imprimarea de 8xl0 inchi va necesita de 3,2 ori mai multă expunere decât imprimarea de 4x5 inci.

Următorul tabel vă va ajuta la determinarea modificărilor necesare ale expunerii pe măsură ce treceți de la dimensiune la dimensiune.

(Continuare pe pagina următoare)

de	la până la		
4x5 inch	5x7 inch	8xl0 inch	11x14inch

factor de expunere: l.4x3.2x5.8x
exemplu: f/8, 10 secunde (Acest eșantion este doar pentru scopuri ilustrative. Expunerea dvs. reală de imprimare poate fi destul de diferită.) f/8, 14 sec.f/8, 32 sec. sau, de preferință, f/5.6, 16 sec.f/5,6, 29 sec., sau preferabil, f/4,5, 21 sec.
8xl0 inch 4x5 inch 5x7 inch 11xl4 inch
factor de expunere: 0,3 Ix0,44xl.8x
exemplu: f/5,6, 16 secunde (Acest eșantion este doar pentru scopuri ilustrative. Expunerea reală a imprimării poate fi destul de diferită.)   f/8, 10 sec.f/8, 14 sec.f/5.6, 29 sec. sau de preferință, f/4,5, 21 sec.

TABLA DE PRELUCRARE CIBACHROME PENTRU TEHNICI TAMBURI SI TAVI

Temperatura standard pentru procesarea materialului de imprimare Cibachrome este de 75°F. Cu toate acestea, dacă trebuie să procesați la temperaturi mai scăzute sau mai mari, faceți timp
justificări așa cum se arată mai jos. Temperaturile sub 65°F și peste 85°F pot produce rezultate fotografice slabe și/sau defecte fizice.
Recomandat 75°F ± 3°F Debit 68°F ± 3°F Înalt 82°F ± 3°F
I. Se dezvoltă 15 secunde scurgere°   2 min.2/2 min.1 Y2 min.
2. Albitor 15 secunde d ploaie°   4 min.4/z min.31/2 min.
3. Fix   3 min.3 /2 min.2/2 min.
4. Se spală   3 min.3/> min.2h min.
Timp total 12 min.14 min.IO min.
* Începeți să scurgeți cu 15 secunde înainte de următorul pas. Dacă există dovezi ale unui miros neplăcut, la procesarea ulterioară, clătiți rapid cu aproximativ 3 uncii de apă la 75°F (sau temperatura folosită pentru revelator și înălbitor) și scurgeți timp de 10-15 secunde.
Fiecare pachet de chimie Cibachrome descrie ce trebuie făcut în cazul în care o anumită substanță chimică este înghițită sau stropită din neatenție în ochi. Dacă un medic necesită informații suplimentare în cazul unui accident cu chimia Cibachrome, el poate suna Ciba-Geigy Corporation (Utilizarea greșită a produsului) la (914) 478-3131.
(Continuare pe pagina următoare)

CIBACHROME GHID DE CORECTARE A CULORILOR

Folosind diagrama de corecție a culorilor ca ghid:
dacă imprimarea este prea
adăuga
sau scade
albastru   galbenalbastru (magenta si cyan)
galben   albastru (magenta și cyan)galben
verde   magentaverde (galben și cyan)
magenta   (galben și cyan)magenta
cian roșu (galben și magenta) cian
rosu cian-rosu (galben si magenta)
Notă: dacă vizualizați o imprimare Cibachrome 2. când este încă udă, va arăta ceva mai magenta decât atunci când este complet uscată. În imprimarea color, este important să vă amintiți aceste 3 reguli de bază de filtrare:
1. folosiți, așadar, cât mai puține filtre posibil
dacă este posibil, scădeți filtrele pentru a face o corecție mai degrabă decât a adăuga densitate neutră inutilă; adică, nu aveți niciodată filtre galbene, magenta și cyan în același pachet de filtre, deoarece doar reduce intensitatea luminii.

LFORD
521
Compact Photo-Lab-Index
FORMULE FOTOGRAFICE ILFORD
DEZVOLTATOR PIRO-SODA
Pentru filme și plăci
llford ID-1
SOLUȚIA DE STOC A
Apă caldă (125 F sau 52 C) 24 uncii750,0 ml
Metabisulfit de potasiu 365 boabe25,0 grame
Acid pirogalic 3 oz. 150 de boabe100,0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
Asigurați-vă că metabisulfitul de potasiu este dizolvat înainte de adăugarea acidului pirogalic.
SOLUȚIA DE STOC B
Apă caldă (125 F sau 52 C) .... 24 uncii
Carbonat de sodiu (monohidrat) .... 1 oz. 200 de boabe
Sulfit de sodiu (deshidratat)................ 1 oz. 292 de boabe
Bromură de potasiu............................... 17 boabe
Adăugați apă rece pentru a face............................... 32 uncii
750,0 ml
44,0 grame
50,0 grame
1,2 grame
1,0 litru
Pentru dezvoltarea tăvii, amestecați 1 parte A, 10 părți B, 9 părți apă. Dezvoltați timp de 2-1/2 până la 5 minute la 68 F (20 C). Pentru dezvoltarea rezervorului se amestecă 1 parte A, 5 părți B, 20 părți apă. Dezvoltați timp de 5 până la 10 minute la 68 F (20 C).
LFORD
DEZVOLTATOR METOL-HIDROOUINONE
Pentru plăci și filme
SOLUȚIE DE STOC
llford ID-2
Apă caldă (125 F sau 52 C).
Metol.........................
Sulfit de sodiu (deshidratat)...
Hidrochinona ....
Carbonat de sodiu (monohidrat) Bromură de potasiu.............
Adauga apa rece pentru a face........
. . . 24 uncii ... 30 de boabe
. 2-1/2 uncii. . 120 de boabe 1 oz. 190 boabe ... 30 boabe . . , 32 uncii
750,0 ml
2,0 grame
75,0 grame
8,0 grame
43,0 grame
2,0 grame
1,0 litru
Pentru dezvoltarea tăvii, diluați 1 parte din soluția stoc de mai sus cu 2 părți apă. Dezvoltați 3 până la 5 minute la 68 F (20 C). Pentru dezvoltarea rezervorului, diluați 1 parte din soluția stoc cu 5 părți apă. Dezvoltați 6 până la 12 minute la 68 F (20 C).

Disponibil ca substanță chimică ambalată Ilford în dimensiuni pentru a face 1 galon american, 1000 ml, 2,5 litri și 5 litri, măsurare metnc și 80 uncii și 1 galon măsura imperială britanică.

DEZVOLTATOR TANK SAU TAVĂ METOL
Pentru gradare moale și detalii maxime de umbră
SOLUȚIA DE STOC A
Apă caldă (125 F sau 52 C) Metol....
Sulfit de sodiu (deshidratat) Adăugați apă rece pentru a face
SOLUȚIA DE STOC B
llford 10-3
2 oz.
1 oz.
24 uncii750,0 ml
175 boabe 12,0 grame
292 boabe 50,0 grame
32 uncii 1,0 litru
24 uncii750,0 ml
293 boabe87,0 grame
30 de boabe 2,0 grame
32 uncii 1,0 litru
Apă caldă (125 F sau 52 C)...
Carbonat de sodiu (monohidrat) Bromură de potasiu.............
Adauga apa rece pentru a face........
Se amestecă 1 parte A, 1 parte B, 6 părți apă. Dezvoltați folii și farfurii aproximativ 12 minute într-o tavă sau 5 minute într-un rezervor, iar hârtiile timp de 1-1/2 până la 2 minute. ID-3 poate fi alcătuit într-o singură soluție. „Proprietățile superioare de păstrare ale soluțiilor separate fac ca formula a două soluții să fie preferată atunci când consistența performanței este deosebit de importantă.
DEZVOLTATOR AMIDOL
Pentru filme și plăci
Apă caldă (125 F sau 5 2 C) .... 24 uncii
Sulfit de sodiu (deshidratat) .... 3 oz. 145 de boabe
Amidol................................ l/2oz. 73 de boabe
Bromură de potasiu.............................., 88 boabe
Adăugați apă rece pentru a face. .... 32 uncii
llford 10-9
750,0 ml
100,0 grame
20,0 grame
6,0 grame 1,0 litru
LFORD
Acest dezvoltator are calități de păstrare foarte slabe și ar trebui folosit cât mai curând posibil după amestecare. Dezvoltați 6 până la 10 minute la 68 F (20 C).
METOL-HYDROOU I NONE-BORAX DEZVOLTATOR
Pentru utilizare în rezervor sau în tavă
Apă caldă (125 F sau 5 2 C) .... 24 uncii
Metol..................... . ... 30 boabe
Sulfit de sodiu (deshidratat)............... 3 oz. 145 de boabe
Hidrochinonă .... 75 boabe
Borax .... 30 boabe
Adăugați apă rece pentru a face................................ 32 uncii

llford ID-11
750,0 ml
2,0 grame 100,0 grame
5,0 grame
2,0 grame
1,0 litru
Folosiți puterea deplină. Se dezvoltă de la 5 la 13 minute la 68 F (20 C).
Un Dezvoltător cu cereale extrafine poate fi preparat prin adăugarea la cele de mai sus, clorură de amoniu în proporție de 40 de grame de clorură de amoniu per litru de llford ID-11 preparat (1 uncie 145 boabe per litru). Expunerea camerei trebuie dublată și timpul de dezvoltare crescut la de două ori timpul specificat pentru ID-11.
Disponibil ca produs chimic ambalat llford în dimensiuni pentru a face 1 galon SUA 570 ml măsură metrică și 8 oz., 1 galon, 3 galoane și S galoane British Imperial Measure.
523
Compact Photo-Lab-Index
SUPLIMENTARE
Pentru Dezvoltator Metol-hidrochinonă-borax
Apă caldă (125 F sau 52 C). . . . Metol.........................
Hidrochinona ....
Sulfit de sodiu (deshidratat) ....
Borax ....
Adauga apa rece pentru a face..........
llford-11R
... 24 uncii750,0 ml
. . . 44 de boabe 3,0 grame
...112 boabe7,5 grame
3 oz. 148 boabe100,0 grame
. . . 291 boabe20,0 grame
. 3 2 uncii 1,0 litri
LFORD
Adăugați agentul de completare în rezervorul de revelator pentru a menține nivelul de soluție. În cazul în care rezervorul este în funcțiune continuă, se poate adăuga în mod normal o cantitate de agent de completare egală cu cea a revelatorului original înainte ca soluția să fie aruncată.
Disponibil ca substanță chimică ambalată llford în dimensiuni pentru a face 80 de uncii British Imperial măsura, de soluție de rezistență de lucru.
PROGRAMATOR DE CONTRAST MARE
Pentru Linie și Ecran Negative
SOLUȚIA DE STOC A
Apă caldă (125 F sau 52 C) .... 24 uncii
Hidrochinona .... 365 de boabe
Metabisulfit de potasiu .... 365 boabe
Bromură de potasiu ... . , .365 boabe
Adăugați apă rece pentru a face............................... 32 uncii
SOLUȚIA DE STOC B
Hidroxid de sodiu . *Apa rece de facut
1 oz. 292 de boabe
. , 32 uncii
llford ID-13
750,0 ml

25,0 grame
25,0 grame
25,0 grame
1,0 litru
50,0 grame
1,0 litru
„Atenție: O bună cantitate de căldură este eliberată la dizolvarea hidroxidului de sodiu și, dacă se folosește apă caldă, aceasta poate fierbe cu violență explozivă. Utilizați numai apă rece pentru a dizolva alcalii caustici.
Amestecați părți egale de A și B imediat înainte de utilizare. Soluția amestecată are calități de păstrare foarte slabe și trebuie aruncată imediat după utilizare. Cu expuneri normale, dezvoltarea este completă în 2-1/2 până la 3 minute.
DEZVOLTATOR METOL-HIDROOUINONE
Pentru filme cu raze X, aeriene și științifice llford ID-19
Apă caldă (125 F sau 52 C) .... 24 uncii750,0 ml
Metol...................................... 35 boabe 2,3 grame
Sulfit de sodiu (deshidratat) .... 2 oz. 175 boabe 72,0 grame
Hidrochinonă ....132 boabe8,8 grame
Carbonat de sodiu (monohidrat) ..... 1-3 /4 oz. 5 2 boabe 56,0 grame
Bromură de potasiu............................ 60 boabe4,0 grame
Adăugați apă rece pentru a face......................... 32 uncii1,0 litru
Timpul de dezvoltare recomandat pentru filmele aeriene la 68 F (20 C) este de aproximativ 13 minute într-un rezervor cu bobină sau de aproximativ 8 minute într-o mașină de procesare automată. Pentru materiale științifice consultați instrucțiunile emise cu materialele în cauză.
Disponibil ca substanță chimică ambalată Ilford în dimensiuni pentru a face 80 de uncii, 1 galon și S galoane, soluție pentru măsurarea rezistenței de lucru British Imperial.

llford ID-19R
uncii boabe boabe boabe boabe boabe uncii
750,0 ml
4,0 grame 72,0 grame 16,0 grame 56,0 grame
7,5 grame
1,0 litru
nivel de soluție.
SUPLIMENTARE
Pentru ID-19 Metol-hidrochinonă Dezvoltator
Apă caldă (125 F sau 52 C) 24
Metol... 57
Sulfit de sodiu (deshidratat)............ 2 oz. 201
Hidrochinonă 232
Carbonat de sodiu (monohidrat) .... 1 oz. 384
Hidroxid de sodiu...............................109
Adăugați apă rece pentru a face.............................. 32
Adăugați umplerea în rezervorul de dezvoltator pentru a menține
În cazul în care rezervorul este în utilizare continuă, se poate adăuga în mod normal o cantitate de agent de completare egală cu cea a revelatorului original înainte ca soluția să fie aruncată.

Disponibil ca substanță chimică ambalată Ilford în dimensiuni pentru a face unități British Imperial de măsurare a rezistenței de lucru soluție.
1 galon.
În
două de 80 uncii
DEZVOLTATOR METOL-HIDROOUINONE
Pentru hârtie bromură
SOLUȚIE DE STOC
Apă caldă (125 F sau 52 C)...
Metol.........................
Sulfit de sodiu (deshidratat) ....
Hidrochinona ....
Carbonat de sodiu (monohidrat)
Bromură de potasiu ....
Adauga apa rece pentru a face........
Pentru utilizare, diluați 1 parte de soluție stoc cu 1 parte de apă. Cu hârtie Bromură, acest dezvoltator oferă un negru neutru bun. În curs de dezvoltare '   · - -- ■-
expuneri normale.
llford ID-20
. . 24   uncii750,0 ml
. . 22   de boabe 1,5 grame
. . 365   boabe 25,0 grame
. . 88   de boabe 6,0 grame
1 oz. 75   boabe 35,0 grame
. . 30   de boabe 2,0 grame
. . 32   uncii 1,0 litru
timpul este 1-1/2
la
2 minute pentru
ILFORD
llford ID-22
24   uncii750,0 ml
365   boabe 25,0 grame
88   de boabe 6,0 grame
1/4   fl. oz.8,0 ml
32   uncii 1,0 litru
DEZVOLTATOR AMIDOL
Pentru hârtie bromură
Apă caldă (125 pentru 52 C)...
Sulfit de sodiu (deshidratat) ....
Amidol................................
Bromură de potasiu (soluție 10%)
Adauga apa rece pentru a face........
Folosiți puterea deplină. Dezvoltați aproximativ 2 minute. Acest dezvoltator ar trebui să fie proaspăt făcut chiar înainte de utilizare și trebuie aruncat după utilizare. Nu se păstrează în formă de soluție stoc.

DEZVOLTATOR AMIDOL
Pentru documentele de contact
Apă caldă (125 F sau 52 C)...
Sulfit de sodiu (deshidratat) ....
Amidol..........................

Bromură de potasiu (soluție 10%)
Adauga apa rece pentru a face......
Acest dezvoltator nu păstrează; trebuie preparat chiar înainte de utilizare și aruncat imediat după utilizare. Dezvoltați hârtii de contact 45 până la 60 de secunde.
llford ID-30
24 uncii750,0 ml
365 boabe25 .0 grame
88 de boabe 6,0 grame
1/2 fl. dram2,0 ml
32 uncii 1,0 litri
DEZVOLTATOR METOL-HIDROCINONĂ
Pentru filme și hârtie oscilograf
llford ID-33
Apă caldă (125 F sau 52 C) .... 24 uncii
Metol.. 75 boabe
Sulfit de sodiu (deshidratat).............. 1 oz. 292 de boabe
Hidrochinonă ....120 boabe
Carbonat de sodiu (monohidrat) .... 1 oz. 195 boabe
Bromură de potasiu............................ 75 boabe
Adăugați apă rece pentru a face................................ 32 uncii
750,0 ml
5,0 grame
50,0 grame
8,0 grame
43,3 grame
5,0 grame
1,0 litru
LFORD
Folosiți puterea deplină. Dezvoltați aproximativ 5 minute.
llford ID-36
DEZVOLTATOR METOL-HIDROCINONĂ Pentru filme, farfurii și hârtie
Apă caldă (125 F sau 52 C) 24 uncii750,0 ml
Metol 22 boabe 1,5 grame
Sulfit de sodiu (deshidratat) 365 boabe25,0 grame
Hidrochinonă 93 boabe 6,3 grame
Carbonat de sodiu (monohidrat). . . . 1-1/4 oz. 45 boabe 40,5 grame
Bromură de potasiu 6 boabe 0,4 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
Pentru hârtii de contact, utilizați rezistență maximă; se dezvoltă 45 până la 60 de secunde.
Pentru hârtiile de mărire, utilizați 1 parte ID-36 și 1 parte apă și dezvoltați timp de 1-1/2 până la 2 minute.
Pentru dezvoltarea în tavă a foliilor și plăcilor, luați 1 parte de ID-36 și 1 parte de apă; se dezvoltă 3 până la 5 minute.
Pentru dezvoltarea rezervorului de folii și plăci, utilizați 1 parte de ID-36 și 3 părți de apă; se dezvoltă 6 până la 10 minute.
DEZVOLTATOR GLVCIN
Pentru filme și plăci llford ID-60
Apă caldă (125 pentru 52 C) 24 uncii Sulfit de sodiu (deshidratat) 291 boabe Carbonat de potasiu 2 uncii Glicină 1 uncie
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii750,00 ml 20,0 grame 60,0 grame 30,0 grame 1,0 litru

Se diluează 1:7 și se dezvoltă aproximativ 1 2 minute într-o tavă sau 15 minute într-un rezervor la 68 F (20 C).

PHENIDONE-HYDROQUI NONE DEZVOLTATOR

Pentru filme și plăci

SOLUȚIE DE STOC

llford 10-62

Apă caldă (125 pentru 52 C) 24 uncii750,0 ml
Sulfit de sodiu (anhidru) 1 oz. 292 boabe 50,0 grame
Hidrochinonă 175 boabe 12,0 grame
Carbonat de sodiu (deshidratat) ... . 2 uncii60,0 grame
Fenidona . 7-1/2 boabe0,5 grame
Bromură de potasiu 30 boabe 2,0 grame
Benzotriazol gr.. . 3 boabe 0,2 grame
Adăugați apă rece pentru a face ..... 32 uncii 1,0 litru

Pentru utilizare cu hârtie de contact, diluați 1:1 și dezvoltați 45 până la 60 de secunde.

Pentru utilizare cu hârtii de mărire, diluați 1:3 și dezvoltați 1-1/2 până la 2 minute.

Pentru dezvoltarea în tavă a foliilor și plăcilor, diluați 1:3 și dezvoltați 2 până la 4 minute.

Pentru dezvoltarea rezervorului, diluați 1:7 și dezvoltați timp de 4 până la 8 minute.

DEZVOLTATOR DE FENIDONE-HIDROOUINONE

Pentru filme și plăci

llford ID-67

STOCK SOLUTI ON

Apă caldă (125 F sau 52 C) Sulfit de sodiu (anhidru). ,
Hidrochinonă ....
Carbonat de sodiu (deshidratat) Fenidonă..................
Bromura de potasiu...
Benzo triazol...............
Adăugați apă rece pentru a face. . .
24 uncii 750,0 ml
3-1/2 uncii. 115 boabe
1- 1/4 uncii. . 4 boabe
. 30 de boabe
2- 1/2 boabe
. 32 uncii
75,0 grame
8,0 grame 37,5 grame 0,25 grame
2,0 grame
0,15 grame
1,0 litru
LFORD

Pentru dezvoltarea tăvii, diluați 1:2 și dezvoltați 2-1/2 până la 5 minute.

Pentru dezvoltarea rezervorului, diluați 1:5 și dezvoltați 5 până la 10 minute. Acest dezvoltator are caracteristici care se aproximează pe cele ale Ilford ID-2.

PHENIDONE-HIDROOUINONE-BORAX DEZVOLTATOR DE BOABE FINALE

Pentru filme și plăci llford ID-68

Apă caldă (125 F sau 52 C) .... 24 uncii
Sulfit de sodiu (deshidratat) .... 2 oz. 372 de boabe
Hidrochinona .... 75 de boabe

Borax .... 92 boabe
Acid boric.. 29 boabe
Bromură de potasiu.................................. 15 boabe
Fenidona.. 1,9 boabe
Adăugați apă rece pentru a face................................ 32 uncii
750,0 ml
85,0 grame
5,0 grame
7,0 grame
2,0 grame
1,0 grame
0,1 3 grame
1,0 litru
Utilizați nediluat; Dezvoltați filmele timp de 8-10 minute, plăcile timp de 4-7 minute la 68 F (20 C).
527
Compact Photo-Lab-Index
llford ID-68R
2 oz.
24 uncii750,0 ml
372 boabe85,0 grame
117 boabe 8,0 grame
92 boabe 7,0 grame
3,2 boabe 0,22 grame
32 uncii 1,0 litru
nivel de soluție.
SUPLIMENTARE
Pentru ID-68 Dezvoltator fenidonă-hidrochinonă-borax
Apă caldă (125 F sau 52 C) ....
Sulfit de sodiu (deshidratat)
Hidrochinona ....
Borax ....
fenidona..........
Adăugați apă rece pentru a face , .
Adăugați Replenisher în rezervorul de dezvoltator pentru a menține
În cazul în care rezervorul este în funcțiune continuă, se poate adăuga în mod normal o cantitate de agent de completare egală cu cea a revelatorului original înainte ca soluția să fie aruncată.
DEZVOLTATOR DE TONURI CALDE
Pentru hârtie llford Kenprint și farfurii de contact
Apă caldă (125 F sau 5 2 C)
Sulfit de sodiu, deshidratat.
Hidrochinona ....
Carbonat de sodiu, deshidratat
fenidonă............
Bromura de potasiu......
Adăugați apă rece pentru a face. . .
Se diluează 1 parte din soluția stoc de mai sus cu o parte de apă și se dezvoltă timp de 1 minut la 68 F (20 C). Pentru timpi de dezvoltare mai lungi, diluați 1 parte din soluția stoc cu 3 părți de apă și dezvoltați timp de 2 minute la 68 F (20 C).
LFORD
llford ID-78
24 uncii750,0 ml
1 oz. 292 boabe 50,0 grame

. ... 175 boabe12,0 grame
2 uncii62,0 grame
. 7-1/2 boabe0,5 grame
6 boabe 0,4 grame
32 uncii 1,0 litru

ILFORD ILFOFIX

DESCRIERE ȘI UTILIZĂRI

Ilfofix este un fixator de întărire cu acid multifuncțional foarte concentrat, furnizat sub formă de pulbere. A fost special formulat pentru a oferi eficiență maximă și durată lungă de viață cu toate materialele în care este necesar un fixator pe bază de hipo.
Ilfofix este fixatorul standard de pulbere Ilford - nu numai pentru filme, plăci și hârtie de uz general, ci și pentru arte grafice și materiale cu raze X, precum și pentru filme și hârtie de înregistrare.
Orice metoda de recuperare a argintului poate fi folosita cu Ilfofix-pentru eficienta maxima si durata de viata a fixatorului se recomanda metoda electrolitica.

FORTA DE LUCRU

Turnați încet conținutul ambalajului în aproximativ trei sferturi din volumul total de apă caldă (specificat pe etichetă) la o temperatură de cel mult 27 C (80 F) și amestecați până se dizolvă complet. Adăugați apă rece pentru a face volumul total.
Filme cu raze X - se utilizează nediluat.
Filme și plăci - se folosesc nediluate acolo unde este necesară fixarea rapidă sau la 1 + 1 pentru o rată normală de fixare.
Hârtii-diluați 1 + 2 pentru utilizare.

TIMPUL DE FIXARE

Pentru a evita riscul de fixare insuficientă, materialele trebuie să rămână în fixator timp de dublu față de timpul necesar pentru a elimina emulsia într-o soluție proaspătă. Timpul de curățare poate fi găsit cu ușurință permițând unei picături de fixator să acționeze asupra unei bucăți de film neprocesat timp de aproximativ 30 de secunde. Acesta ar trebui apoi scufundat în baia de fixare, timpul necesar pentru ca pata să dispară fiind timpul de curățare.
Timpii indicați mai jos sunt timpii medii de fixare în minute pentru materialele care urmează să fie fixate într-o soluție proaspătă.
(continuare pe pagina următoare)

DILUAREA MATERIALELOR TIMP DE FIXARE
Filme cu raze X (față dublă) —5
folii și plăci —4
filme și plăci 1 + 150
lucrări 1 + 25

capacitate

Capacitatea aproximativă de fixare a unui galon (4,5 litri) rezistență de lucru llfofix este:
30 de picioare pătrate (2,8 m') de film cu raze X cu două fețe
60 de picioare pătrate (5,5 m') de folie și plăci
100 de picioare pătrate (9 m') de hârtie
Dacă se utilizează o diluție de 1 + 1 pentru folii și plăci, capacitatea pe galon de fixator de rezistență de lucru este redusă la jumătate.

REAPROVIZIONARE

Fixanții sunt în cele din urmă epuizați din cauza acumulării de argint metalic în baie, cuplată cu diluarea băii de fixare din cauza unui transfer de soluții din băile precedente.
Activitatea unui fixator de peliculă poate fi restabilită prin adăugarea de fixator proaspăt, iar conținutul de argint poate fi lăsat să crească la un nivel ridicat (10 grame pe litru) fără efect serios.
Durata de viață utilă a fixatoarelor de hârtie este limitată în principal de concentrația de argint din soluție care, dacă este lăsată să se acumuleze până la aproximativ 3 grame pe litru, va tinde să rămână în hârtie după spălare și să provoace pătarea imprimării. Acest lucru poate fi evitat prin folosirea fixării în două băi, dar acolo unde acest lucru nu este posibil, nu mai mult de 25% din soluția originală trebuie completată înainte de a arunca soluția. Concentrația de argint într-o baie de fixare poate fi determinată cu precizie utilizând hârtii de estimare a argintului.

VERIFICAREA ACTIVITĂȚII

Aciditate

pH-ul (aciditatea) fixatorului ar trebui să fie în mod ideal 5,0 și acest lucru poate fi verificat cu ușurință cu hârtii de pH. Dacă se constată că pH-ul este prea mare (peste 6,0), adăugați câteva picături dintr-o soluție de acid acetic 50% agitând soluția în mod continuu, până când valoarea pH-ului scade între 4,8 și 5,5. Utilizarea unei băi de oprire cu acid înainte de fixare va ajuta la prevenirea acestei creșteri a pH-ului.

Gravitație specifică

O verificare suplimentară a activității fixatorului poate fi făcută cu ușurință prin măsurarea greutății sale specifice. Dacă greutatea specifică este menținută la un nivel constant, durata de viață a fixatorului va fi prelungită.
Greutatea specifică a unui fixator de film cu rezistență de lucru ar trebui să fie de 1,17 și aceasta poate fi verificată cu un hidrometru. Dacă greutatea specifică a soluției este scăzută, aceasta poate fi restabilită prin adăugarea de fixator nou.

ILFORD HYPAM FIXER ȘI CĂLIRE

DESCRIERE ȘI UTILIZĂRI

Ilford Hypam Fixer este un fixator de acid furnizat sub formă lichidă concentrată, cu avantajele de a fi rapid în acțiune și convenabil în utilizare. Este potrivit pentru utilizare cu folii, farfurii și hârtie. Hypam nu conține hipo-agentul de fixare utilizat este tiosulfatul de amoniu.
Ilford Hypam Hardener este un întăritor lichid concentrat furnizat pentru utilizare cu llford Hypam Fixer atunci când este necesară o baie de întărire-fixare. Utilizarea întăritorului este întotdeauna recomandată atunci când sunt prelucrate folii sau plăci; reduce pericolul de abraziune a negativelor umede și accelerează operația de uscare.
Nu este necesară o baie suplimentară (cum ar fi o baie de oprire cu acid) cu Hypam. Negativele și printurile dezvoltate trebuie pur și simplu clătite cu apă proaspătă și apoi scufundate imediat în fixator.
LFORD

(continuare pe pagina următoare)

Amestecați o parte de Hypam concentrat cu 4 părți de apă. Dacă este necesară întărirea se adaugă
1 parte de Hypam Hardener la fiecare 40 de părți de fixator diluat.
Fixare hârtie-Rezistență normală
Se amestecă 1 parte de Hypam concentrat cu 9 părți de apă. Dacă este necesară întărirea, adăugați 1 parte de Hypam Hardener la fiecare 80 de părți de fixator diluat.
Fixare hârtie-Rapid
Machiază Hypam până la rezistența filmului și a plăcii.
TIMPUL DE FIXARE
În Hypam, la temperaturi de aproximativ 20 C (68 F), timpii de fixare pentru foliile și plăcile Ilford variază de la doar 1 până la 2 minute, în funcție de materialul utilizat. Timpul de fixare pentru hârtiile Ilford este de numai aproximativ jumătate de minut folosind Hypam la rezistența filmului (l + 4). Când sunt utilizate la 1 + 9 hârtiile de diluție trebuie fixate timp de 3 până la 5 minute la 20 C (68 F).
Următoarele sunt timpii de curățare la 20 C (68 F) pentru unele materiale tipice Ilford folosind Hypam diluat l + 4 fără întăritor. Dacă întăritorul este folosit, trebuie lăsat 3 până la 5 minute pentru a obține o întărire maximă.
ILFORD
Film cu raze X standard Selochrome Roll Film N.40 Process Plate HP4 Flat Film
Placa HP3
N.30 Placă obișnuită
30 de secunde
35 de secunde
45 de secunde
55 de secunde
35 de secunde
60 de secunde
Capacitate
Când se utilizează Hypam pentru fixarea foliei și plăcilor, acesta trebuie aruncat sau regenerat atunci când timpul de curățare în fixatorul folosit depășește de două ori timpul de curățare în fixatorul neutilizat. Acest lucru permite fixarea a aproximativ 240 de folii de 8 X 10 inchi sau 120 de folii de rulouri de dimensiune în l galon (4,5 litri) de fixator de rezistență de lucru.
Când Hypam este utilizat pentru fixarea hârtiei, acesta trebuie aruncat după ce aproximativ 400 de coli de hârtie de 8 X 10 inci au fost fixate în l galon de soluție de rezistență la lucru. Această cifră poate fi, totuși, depășită ori de câte ori stabilitatea imprimării nu este extrem de importantă.
Puterea de lucru Hypam Fixer and Hardener se va păstra timp de câteva luni. În formă concentrată, fixatorul și întăritorul se vor păstra aproximativ un an în recipiente închise. Nu amestecați soluțiile concentrate; diluați întotdeauna fixatorul înainte de a adăuga întăritorul.
BAIE DE FIXARE DE ACID
Pentru filme, farfurii și hârtie
llford I F-2
Tiosulfat de sodiu. . Metabisulfit de potasiu Adăugați apă rece pentru a face
6 oz. 288 de boabe
. . . 183 de boabe
... 32 uncii

200,0 grame
12,5 grame
1,0 litru
Pentru folii și plăci: utilizați nediluat și fixați timp de 10 până la 20 de minute.
Pentru hârtie: se diluează cu un volum egal de apă și se fixează timp de 5 până la 10 minute.
Pentru o fixare mai rapidă, cantitățile de hipo și metabisulfit pot fi dublate.

BAIE DE FIXARE CU ACID
Pentru materiale cu raze X și filme și plăci
llford IF-9
Chrome Alum 183grains12,5 grame
Metabisulfit de sodiu 183 boabe12,5 grame
Sulfit de sodiu (deshidratat) 93 boabe 6,25 grame
Tiosulfat de sodiu (Hipo) 12-1/2 uncii400,0 grame
Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 1,0 litru
750 ml de
apa calda nu
Dizolvați alaunul crom, metabisulfitul și sulfitul la peste 100 F (38 C). Apoi adăugați și dizolvați hipo. La final adăugați apă rece pentru a face lOOOml.
BAIE DE FIXARE CU ACID
Pentru Contact și Lucrări de mărire
SOLUȚIE DE CĂLIREA STOCK
Sulfit de sodiu (deshidratat)................... 1 oz. 292 de boabe
Acid acetic 99% (glaciar).............................2-1 /2 uncii
Alaun de potasiu .... 3 oz. 145 de boabe
Adăugați apă rece pentru a face............................... 32 uncii
llford IF-13
50,0 grame
75,0 ml
100,0 grame
1,0 litru
Se dizolvă sulfitul în 8 uncii de apă caldă, se lasă să se răcească și se adaugă încet acidul acetic, amestecând tot timpul. Se dizolvă alaunul în 20 de uncii de apă fierbinte, se lasă să se răcească și se adaugă la amestecul acid-sulfit. Se completează cu apă rece până la cantitatea finală.
SOLUȚIE DE LUCRU
Tiosulfat de sodiu (Hipo)................. 6 oz. 292 de boabe
Soluție de întărire stoc...................... 4 uncii
Adăugați apă rece pentru a face................................ 32 uncii
200,0 grame
125,0 grame
1,0 litru
Toată amestecarea trebuie făcută la o temperatură sub 70 F (21 C).
BAIE DE FIXARE CU ACID
Pentru filme și plăci llford IF-15
SOLUȚIA A

Apă caldă (125 F sau 52 C) 16 oz Tiosulfit de sodiu (Hypo)   10 oz. 292 boabe Sulfit de sodiu (deshidratat) 1 uncie 500,0 ml 320,0 grame 30,0 grame
SOLUȚIA B Apă caldă (125 F sau 52 C)   6 uncii cristale de acid boric 145 boabe Acid acetic 99% (glacial).   4,8 fl. drams Cristale de alaun de potasiu 365 boabe150,0 ml 10,0 grame 18,0 ml 25,0 grame
Se dizolva hipo in apa fierbinte, iar cand se raceste adauga sulfitul. Se dizolvă acidul boric, acidul acetic și alaunul în apă fierbinte. Când ambele soluții sunt reci, turnați încet Soluția B în Soluția A, apoi adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii sau, respectiv, 1 litru.

REDUCTORUL FERMIEI
Pentru filme și plăci llford IR-1
SOLUȚIA A
Tiosulfat de sodiu   6-3/4 uncii Apă pentru a face 32 uncii 200,0 grame 1,0 litru
SOLUȚIA B
Fericianură de potasiu   .3 oz. 145 de boabe Apă rece pentru a face 32 uncii 100,0 grame 1,0 litru
Pentru utilizare, luați o cantitate suficientă de Soluție A pentru a acoperi negativul și adăugați suficientă soluție B pentru a colora soluția într-un galben pal. Energia de reducere este proporțională cu cantitatea de soluție B utilizată, iar procesul trebuie urmărit îndeaproape. Când se obține o reducere suficientă, se spală bine și se usucă în mod normal.
REDUCTOR DE PERSULFAT
Pentru filme și plăci llford IR-2
Persulfat de amoniu   365 boabe Apă rece pentru a face 32 uncii25,0 grame 1,0 litru
ILFORD
Este important ca apa să fie lipsită de cloruri dizolvate; apa distilată este de preferat. Una sau două picături de acid sulfuric trebuie adăugate la soluția amestecată pentru a asigura o acțiune constantă. Scoateți negativul din reductor chiar înainte de finalizarea reducerii și clătiți cu o soluție de sulfit de sodiu 5% pentru a opri acțiunea, apoi spălați bine.
REDUCTOR PROPORȚIONAL
Pentru filme și plăci llford IR-3
SOLUȚIA A
Apă caldă (125 F sau 52 C) 24 uncii de permanganat de potasiu. . 4 boabe „Acid sulfuric (con.) 22 minime Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii750,0 ml 0,25 grame 1,5 ml 1,0 litru
SOLUȚIA B Persulfat de amoniu   365 boabe Apă rece pentru a face 32 uncii25,0 grame 1,0 litru
„Atenție: adăugați întotdeauna acidul în apă, niciodată apă în acid.
Pentru utilizare, amestecați o parte de Soluție A cu 3 părți de Soluție B. Când reducerea a mers suficient de departe, turnați reductorul și inundați negativul cu soluție al % de bisulfit de sodiu pentru a-l curăța.

REDUCTOR DE IOD-CIANURĂ
Pentru filme, farfurii și hârtie
STOC SOLUȚIE DE IOD

lford IR-5
Apă caldă (125 F sau 5 2 C) ....
Lodură de potasiu.................................
Cristale de lodine ....
Adăugați apă rece pentru a face...............................
24 uncii 750,0 ml
365 de boabe
60 de boabe
32 uncii
25,0 grame
4,0 grame
LOI litru
STOC SOLUȚIE DE CIANURĂ
*Cianura de potasiu ....120 boabe 8,0 grame
Adăugați apă rece pentru a face......................... 32 uncii1,0 litru
'Atenție: Cianura de potasiu este o otravă periculoasă; trebuie folosit numai într-o încăpere bine ventilată. Evitați să-i respirați vaporii; nu aruncați soluțiile de cianură într-o chiuvetă care poate conține acid. Vezi Secțiunea I 3: PRODUSE FOTOCHIMICE pentru informații suplimentare.
Pentru utilizare, luați 1 uncie din fiecare soluție stoc și adăugați apă la amestec. soluții pentru a face 20 uncii (sau luați 25 ml din fiecare soluție și adăugați apă pentru a face 500 ml de baie de lucru).
DEZVOLTATOR PETE
Pentru filme și plăci
Apă caldă (125 pentru 52 C) 24
Permanganat de potasiu 88
Clorura de sodiu .... 1 /4 oz. 82
Acid acetic 99% (glaciar)......................1 oz. 5
Adăugați apă rece pentru a face 32
uncii cereale boabe fl. drams uncii
750,0 ml
6,0 grame 13,0 grame 50,0 ml
1,0 litru
LFORD
Se scufundă timp de 10 minute cu legănat constant, se clătește și se pune într-o soluție 5% de metabisulfit de potasiu până când pata maro este complet descărcată. Redezvoltați în orice dezvoltator obișnuit, cum ar fi Ilford ID-36, și spălați bine.
NOTĂ: Acest înălbitor are tendința de a înmuia gelatina, iar negativul trebuie mai întâi întărit într-o soluție de crom alaun timp de 3 până la 5 minute și clătit înainte de albire.
DEZVOLTATOR PETE
Pentru imprimeuri cu bromură
Alaun de potasiu, soluție saturată............... 10 uncii 250,0 ml
Acid clorhidric, concentrat. .... , l/4 uncie 6,0 ml
Spălați bine imprimeul după tratament.

INTENSIFICATOR CLORURĂ DE MERCURIO
SOLUȚIE DE ALBIT llford l.ln-1
Apă caldă (125 F sau 52 C) 24 uncii clorură de mercurică 365 uncii clorură de amoniu , 365 uncii Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii 750,0 ml 25,0 grame 25,0 grame 1,0 litru

Negativul trebuie spălat bine înainte de a fi introdus în soluția de albire de mai sus; dacă nu este perfect lipsită de hipo, pot apărea pete de neînlăturat.
Înălbiți până când imaginea devine albă peste tot. Spălați bine în apă curentă și înnegriți într-una dintre următoarele:
a) 1 parte de amoniac sp. gr. .800 până la 100 părți apă. Aceasta dă cea mai mare intensificare, dar imaginea intensificată nu este permanentă.
. b) Orice dezvoltator standard, cum ar fi Ilford ID-36. Acest lucru dă o intensificare oarecum mai mică, dar procesul poate fi repetat, dacă este necesară o densitate mai mare.
c) O soluție 20% de sulfit de sodiu.
Spălați bine după înnegrire prin oricare dintre metodele de mai sus.
ILFORD
INTENSIFICATOR DE IODUR DE MERCURIC   I Iford II n-2
Apă caldă (125 pentru 5 2 C)   24 uncii iodură mercurică. . .. , 145 boabe Sulfit de sodiu (deshidratat) 3oz. 145 de boabe Adăugați apă rece pentru a obține 32 uncii750,0 ml 10,0 grame 100,0 grame lO litru
Se dizolvă mai întâi sulfitul de sodiu în apă, apoi se adaugă lodura de mercurică. Pentru a asigura permanența, negativul după intensificare este spălat și dezvoltat cu orice dezvoltator de plăci, cum ar fi llford ID-36, timp de câteva minute. Apoi se spală bine și se usucă în mod normal.
INTENSIFICATOR DE CROM
SOLUȚIE DE STOCK BICROMAT   IIford II n-3
Bicromat de potasiu   3 oz. 145 de boabe Apă pentru a face 32 uncii Această soluție se păstrează la infinit.100.0 grame 1.0 litru
SOLUTIA DE ALBIREA A
Soluție stoc de bicromat   3-1/4 fl. oz. Acid clorhidric (con.) 37minim Apă rece pentru a face 32 uncii100,0 ml 2,4 ml 1,0 litru
SOLUȚIE DE ALBIT B Soluție stoc de bicromat 3-1/4 fl. oz. Acid clorhidric (con.) 3 fl. drams Apă pentru a face 32 uncii100,0 ml 12,0 ml 1,0 litru
Soluția de albire trebuie să fie proaspăt făcută. Soluția A dă mai multă infensificare decât Soluția B. Scufundați negativul spălat în oricare dintre aceste soluții până când este complet albit, spălați până când pata galbenă este complet îndepărtată și readezvoltați în lumină artificială puternică sau în lumină slabă (NU lumina directă a soarelui, care va provoca pete') cu orice dezvoltator negativ, cum ar fi ilford ID-36. Spălați bine.

INTENSIFICATORUL LUI MONCKHOVEN
SOLUȚIE DE ALBIT   llford l.ln-4
Clorura mercurică (sublimat coroziv). . .   . . . . 365 boabe 25,0 grame
Bromură de potasiu   . . 365 boabe 25,0 grame
Adăugați apă rece pentru a face   . . 32 uncii 1,0 litru
SOLUȚIE DE ÎNTUNECARE
Cianură de potasiu   , . . . , 225 boabe14,0 grame
Nitrat de argint   . . . . 3/4 uncie 22,0 grame
Adăugați apă rece pentru a face .... , . . 32 uncii 1,0 litru
Se dizolvă cianura și azotatul de argint în cantități separate de apă și se adaugă treptat soluția de azotat de argint la cianura, cu agitare constantă, până când tocmai se produce un precipitat permanent. Lăsați amestecul să stea puțin timp și apoi filtrați-l. După ce ați spălat

bine negativul, scufundați-l în soluția de albire până când imaginea devine albă. Spălați-l în apă curentă timp de 20 de minute și apoi scufundați-l în soluția de întunecare până s-a înnegrit. Spălați bine negativul înainte de uscare. Daca, dupa intensificare, negativul este prea dens se poate reduce cu o solutie de hipo 5%.
Atenție-Iodura mercurică este o otravă. Cianura de potasiu este o otravă foarte puternică și trebuie manipulată cu grijă extremă.
INTENSIFICATOR DE URANIU
LFORD
SOLUȚIE STOCK A llford l.ln-5
Nitrat de uraniu   3/4 uncie 22,0 grame
Apă pentru a face   32 uncii 1,0 litru
SOLUȚIA DE STOC B
Fericianură de potasiu   3/4 uncie 22,0 grame
Apă pentru a face   32 uncii 1,0 litru
Intensificatorul este pregătit pentru utilizare prin amestecarea Soluției A, 4 părți; Soluția B, 4 părți; Acid acetic 99% (glaciar), 1 parte. După tratament negativul se spală în mai multe schimburi de apă acidulată cu câteva picături de acid acetic glacial. Intensificarea poate fi îndepărtată prin spălare într-o soluție slabă de carbonat de sodiu și este, în orice caz, de permanență limitată.

TONER SULFID
Pentru hârtie bromură și multigrad
STOCK SOLUȚIE DE FERICIANIDA
Apă caldă (125 F sau 52 C) 24   uncii
Fericianură de potasiu 3   oz. 145 de boabe
Bromură de potasiu.................... 3   oz. 145 de boabe
Adăugați apă rece pentru a face 32
uncii
llford IT-1
750,0 ml
100,0 grame
100,0 grame
1,0 litru
Pentru utilizare, diluați 1 parte din soluția stoc de mai sus cu 9 părți apă.
SOLUȚIE STOCK DE SULFID
Sulfura de sodiu................................ 1   oz. 292 boabe
50,0 grame
Apă rece pentru a face 32   uncii 1,0 litru
Pentru utilizare, diluați 1 parte din soluția stoc de mai sus cu 9 părți apă.
Printurile care au fost corect expuse și complet dezvoltate produc cele mai bune tonuri. După ce amprenta a fost fixată și spălată bine, scufundați în soluția de fericianură diluată până când este complet albită. Apoi se spală timp de aproximativ 10 minute și se pune în soluție de sulfură, unde se va redezvolta la o culoare sepia bogată. Tonuri mai calde pot fi produse prin reducerea bromurii de potasiu din formula de mai sus la 1/4 din cantitatea dată. Spălați bine imprimeul după tonifiere.
LFORD
TONER HYPO ALUM
llford IT-2

Apa fierbinte...........................
Tiosulfat de sodiu ....
Se dizolvă și apoi se adaugă, câte puțin: Alum de
potasiu ....
32 uncii 1,0 litru
5 uncii
150,0 grame
365 boabe 25,0 grame
Până la coacere, această baie are acțiune reducătoare asupra amprentelor; coacerea se face cel mai bine prin scufundarea unor tipărituri stricate, sau prin adăugarea a aproximativ 2-1/2 boabe (0,12 grame) de azotat de argint, care a fost dizolvat anterior într-o cantitate mică de apă, la care se adaugă, picătură cu picătură, suficient amoniac puternic pentru a se forma și apoi a redizolva precispitatul format.
Această baie durează ani de zile și se îmbunătățește odată cu păstrarea; trebuie menținut la nivel prin adăugarea de soluție proaspătă.
Imprimeurile, care ar trebui să fie dezvoltate puțin mai departe decât pentru alb-negru, sunt tonificate la aproximativ 120 F (50 C) timp de aproximativ 10 minute. Nu se recomandă o temperatură mai scăzută, deoarece tonifierea este prelungită în mod nejustificat; temperaturile mai ridicate dau tonuri mai reci.
În cele din urmă, spălați bine imprimeurile și tamponați cu un smoc de bumbac înainte de a usca.
Tonuri mai calde pot fi obținute prin adăugarea a 15 boabe (sau 1 gram) de iodură de potasiu la fiecare litru de toner.

TONER SELENIUM
Pentru tonuri de violet până la maro roșcat pe hârtie
llford IT-3
STOCK SOLUȚIE DE ALBIT
Fericianură de potasiu ....
Bromură de potasiu. ....
Adăugați apă rece pentru a face.................
Pentru utilizare diluați 1 parte cu 9 părți apă.
3 oz. 145
3 oz. 145
.   32
boabe boabe uncii
100,0
100,0
1.0
grame grame litru
SOLUȚIE STOCK DE SULFUR DE SELENIU
Sulfura de sodiu.......
Pulbere de seleniu. . . . Adăugați apă rece pentru a face
3 oz. 205
. . 99
. . 32
boabe boabe uncii
104,0
6.8
grame grame 1,0 litru

Se dizolvă sulfura și se încălzește soluția înainte de a adăuga seleniul; continuă încălzirea până când acesta din urmă este complet dizolvat.
Pentru utilizare diluați 1 parte cu 10 părți apă.
Tonificați imprimeurile timp de 2 până la 3 minute, menținându-le în mișcare în baie. Spălați bine imprimeurile înainte de uscare.
TONER AUR
Pentru tonuri roșii pe hârtii
Apă caldă (125 pentru 52 C) ....
Tiocianat de amoniu ....
Clorura de aur.................................
Adăugați apă rece pentru a face. ....
24 de uncii
292 de boabe
15 boabe
32 uncii
llford IT-4
750,0 ml
20,0 grame
1,0 grame
1,0 litru
LFORD
Printurile sunt mai întâi tonifiate în tonerele Sulfide sau Hypo-Alum, apoi în baia de tonifiere de mai sus, unde nuanța sepia se va schimba în maro roșcat și apoi în roșu. Timpul aproximativ de tonifiere este de 10 minute pentru un ton roșu. Amprentele sunt apoi refixate într-o soluție 10% de tiosulfat de sodiu (Hypo) timp de 5 până la 10 minute și, în final, spălate bine în apă curentă.
TONER AUR-TIOCARBAMIDĂ
Pentru tonuri de albastru pe hârtii
SOLUȚIA DE STOC A
Tiocarbamidă Apă de făcut
SOLUȚIA DE STOC B
Cristale de acid citric
Apa de facut. .
SOLUȚIA STOCK C
Clorura de aur. . .
Apa de facut. .
llford IT-5
225 boabe 14,0 grame
32 uncii 1,0 litru
225 boabe 14,0 grame
32 uncii 1,0 litru
88 de boabe 6,0 grame
32 uncii 1,0 litru
Pentru utilizare, luați 1 parte de soluție A, 1 parte de soluție B, 1 parte de soluție C și 10 părți de apă. Imprimările pe hârtie Bromură trebuie să fie tonifiate de la 15 la 30 de minute, în funcție de tonul necesar. Păstrați imprimeurile în mișcare în timpul tonificării și spălați bine după ce este atins tonul dorit.

TONER FERICIANURĂ-FIER
Pentru tonuri de albastru pe hârtie bromură
llford IT-6
SOLUȚIA A

Apă caldă (125 F sau 52 C) Fericianură de potasiu * Acid sulfuric (conc.) Adăugați apă rece pentru a obține   24 uncii 30 de boabe lfl. dram 32 uncii750,0 ml 2,0 grame 4,0 ml 1,0 litru

SOLUȚIA DE STOC B

Apă caldă (125 F sau 52 C) Citrat de amoniu feric * Acid sulfuric (conc.) Adăugați apă rece pentru a obține   24 uncii 30 de boabe 1 fl. dram 32 uncii750,0 ml 2,0 grame 4,0 ml l litru

LFORD

„ATENȚIE: Adăugați întotdeauna acidul în apă, încet, în timp ce amestecați. NU adăugați NICIODATĂ apă la acid, care poate fierbe violent.

Pentru utilizare, amestecați părți egale din fiecare soluție chiar înainte de utilizare. Imprimeurile, care ar trebui să fie puțin mai ușoare decât în mod normal, trebuie spălate bine înainte de a se tonifica. Acestea sunt apoi scufundate în soluția de tonifiere până când se ajunge la tonul dorit. Se spala apoi pana se indeparteaza pata galbena de pe albusuri. Dacă apa de spălare este alcalină, poate avea loc o oarecare albire a imaginii; acest lucru poate fi prevenit prin spălarea imprimeurilor tonifiate în mai multe schimburi de apă, fiecare ușor acidifiată cu câteva picături de acid sulfuric sau acetic.

ILFORD MICROPHEN DEZVOLTATOR DE CERE FINE

DESCRIERE ȘI UTILIZĂRI

Ilford Microphen este un dezvoltator cu granulație fină care oferă o creștere eficientă a vitezei filmului. Dimensiunea boabelor este redusă și aglomerarea boabelor este prevenită din cauza alcalinității scăzute a revelatorului.

Majoritatea dezvoltatorilor care dau o creștere a vitezei filmului produc de obicei o creștere corespunzătoare a mărimii granulelor. Microphen, totuși, a fost special formulat pentru a depăși acest dezavantaj și, prin urmare, se spune că are un raport mare viteză/granulație. Adică, produce o creștere a vitezei, oferind în același timp tipul de rezultat de granulație fină asociat cu dezvoltatorii de borax MQ. O creștere a vitezei de jumătate de oprire poate fi obținută de la majoritatea filmelor.

Microphen este un dezvoltator curat de lungă durată Ufe, furnizat sub formă de pulbere, care este dizolvată pentru a face o soluție de rezistență.

Microphen poate fi folosit și la diluții de 1:1 și 1:3.

TIMPII DE DEZVOLTARE

Perioadele de timp recomandate pentru dezvoltarea filmelor și plăcilor llford sunt date mai jos. Acești timpi pot fi măriți cu până la 50% pentru un contrast mai mare sau în cazul în care viteza cea mai mare este esențială - ca în cazul sub-expunere cunoscută.

Materialele de uz general sunt dezvoltate în mod normal la un G (contrast mediu) de 0,55 dacă este utilizat un dispozitiv de mărire cu tungsten pentru imprimare și la un G de 0,70 dacă este utilizat un dispozitiv de mărire cu catod rece. Timpii indicați mai jos sunt în... minute și se referă la dezvoltarea la 68 F (20 C) cu agitație intermitentă. Dacă se utilizează agitare continuă, acești timpi trebuie redusi cu un sfert.

Filme de uz general   G 0,55G 0,70

Folie Film

HP4 58

FP4 5/29/2

Roll Film
HP4 58
FP4 5/29/2
Film de 35 mm
HP4 58
FP4 5149/2
Pan F 341/z
ILFORD
DEZVOLTARE DILUATĂ
Dezvoltarea FP4 și HP4 în Microphen diluat crește acutanța; cu cât diluția este mai mare, cu atât acutanța este mai bună. Dezvoltarea diluată este potrivită în special pentru subiecții cu scale tonale lungi; densitățile umbrelor și luminii sunt păstrate, în timp ce negativele sunt suficient de contrastante pentru a produce printuri luminoase. Cu această tehnică de dezvoltare viteza filmului este pe deplin menținută, dar timpii de dezvoltare trebuie măriți. Dezvoltatorii diluați trebuie utilizați o singură dată și apoi aruncați.
llford Film DilutionG 0,55G 0,70
FP4 1 + 1712
1 + 38\1216
HP4 1 + 1915
1 + 318*
Pan F 1 + 146
1 + 37101/z
*Nu se recomandă
539
Compact Photo-Lab-Index
DEZVOLTAREA FILMELOR SPECIALIZATE
Timpii de dezvoltare recomandați pentru folii și plăci specializate sunt indicați atât pentru agitare intermitentă, cât și continuă - la o temperatură a dezvoltatorului de 68 F (20 C). Acești timpi pot fi variați de utilizator în funcție de condițiile de procesare.
ILFORD
I lford Material Continuous Agitation Agitație intermitentă
Folie Film
Granulație fină Ordinară 45
Commercial Ortho 9\1212
Farfurii
N.30 Ordinar 45
N.25 Moale Ordinară 3lĂ4
Special Rapid 311.4
G.30 Cromatic 45
R.25 FP Special 311.4
R.20 Special Rapid
Pancromatic 411.6
Rl 0 Gradație moale
Pancromatic 411.6
FP4 6711.
HP3 6711.
VIAȚA UTILĂ FĂRĂ REANUARE
Dacă Microphen este păstrat într-o sticlă bine închisă, se va păstra bine și poate fi folosit în mod repetat. În condiții normale pot fi dezvoltate opt filme rulante sau opt filme de 35 mm cu expunere 36 în 600 ml de revelator. Pentru a menține contrastul uniform pentru toate

cele opt filme, timpul de dezvoltare ar trebui mărit cu 10% pentru fiecare film dezvoltat succesiv.

VIAȚA UTILĂ CU REUPREPLARE

Microphen Replenisher este disponibil pentru procesarea în rezervoare adânci. Este conceput pentru a prelungi durata de viață utilă a dezvoltatorului și pentru a menține o activitate constantă pe o perioadă lungă de timp. Suplimentul ar trebui să fie alcătuit conform instrucțiunilor ambalate cu acesta.

Cea mai satisfăcătoare metodă de completare a Microphen este adăugarea unei cantități mici de agent de completare atunci când volumul inițial a scăzut cu 5% sau când au fost procesate aproximativ 14 metri pătrați de material sensibilizat în fiecare galon de revelator. Nu este stabilită nicio limită pentru cantitatea de reumplere care poate fi adăugată la un anumit volum de dezvoltator original. Reumplerea poate fi continuată până când devine necesară aruncarea soluției pentru a curăța rezervorul. Dacă rezervorul este folosit doar intermitent, acesta trebuie acoperit cu un capac plutitor bine potrivit pentru a minimiza oxidarea revelatorului și pierderea de apă prin evaporare.

DEZVOLTATOR ILFORD PERCEPTOL

DESCRIERE ȘI UTILIZĂRI

Perceptol este un dezvoltator de cereale extra fine. A fost special formulat pentru a obține rezultate optime de la lentilele de înaltă rezoluție, pentru a exploata structura cu granulație fină a FP4 și pentru a produce granulație semnificativă a căptușelii în negativ HP4 în comparație cu dezvoltarea în ID-11.

Perceptol produce rezultate excelente cu orice combinație de lentile/film și, prin urmare, este ideal atunci când textura și definiția sunt critice. Perceptol este furnizat sub formă de pulbere din care se obține o soluție prin dizolvarea a două ingrediente ambalate separat în apă caldă la aproximativ 105 F (40 C). Soluția poate fi diluată. Perceptol conține un agent de sechestrare pentru a contracara efectul precipitatelor de apă tare și fiind sub formă de pulbere are proprietăți excelente de păstrare chiar și la tropice. Când este alcătuită, soluția nefolosită va dura aproximativ șase luni în sticle etanșe.

Soluția poate fi completată, dar fără completare, un galon (4,5 litri) de Perceptol cu rezistență maximă va dezvolta douăzeci de folii de 120 de rulouri în rezervoare sau mașini adânci. Când este completat, un galon (4,5 litri) va dezvolta nouăzeci 120 de filme sau echivalentul.

DEZVOLTAREA ȘI REALIMENTAREA LA PUT

Când se știe că dezvoltatorul folosit va fi Perceptol cu rezistență maximă, filmele trebuie să primească aproximativ dublu față de expunerea normală. Prin urmare, filmele ar trebui reevaluate la următoarele cifre ajustate.

Evaluare nominală a filmului Evaluare ajustată
ASADINASADIN
Pan F 50182515
FP4 125226419
HP4 4002720024

ILFORD

TIMPII DE DEZVOLTARE

Pentru mărirea cu o sursă de lumină de tungsten, filmele trebuie dezvoltate la un G (g_radient mediu) de 0,55. Pentru mărirea cu o sursă de catod rece, filmele trebuie dezvoltate la 0,70.

În Perceptol cu putere completă, timpii citați mai jos vor da aceste valori. Timpii sunt în minute și presupun agitație intermitentă, adică agitație pentru primele zece secunde de dezvoltare, apoi timp de zece secunde în fiecare minut pentru restul timpului. Temperatura soluției ar trebui să fie de 68 F (20 C). Pentru a compensa pierderea activității, măriți timpul de dezvoltare cu 10% după ce au fost procesate opt filme în fiecare galon (4,5 litri) sau patruzeci de filme la 5 galoane (22,5 litri) de developer.
Film G 0,55G 0,70
Pan F 8/212%
FP4 (Rola/plat/35 mm) 81034
HP4 (Rola/plat/35 mm) 8\/211\/Z
TEHNICA DE DILUARE
Pentru a obține o viteză mai mare a filmului și pentru a oferi o utilizare maximă a dezvoltatorului, în special atunci când se prelucrează într-un rezervor spiralat, soluția Perceptol poate fi diluată 1:1 sau 1:3 cu apă. Când este diluat 1:1, dimensiunea de 600 ml va face 1200 ml, oferind suficientă soluție pentru patru folii de 120 de rulouri care să fie procesate folosind un rezervor de 300 ml. Cu diluția 1: 3, dimensiunea de 600 ml va ajunge la 2400 ml, astfel încât opt dintre aceste filme pot fi procesate folosind un rezervor de 300 ml.
(Continuare pe pagina următoare)

Cu această tehnică, filmul ar fi trebuit să fie evaluat anterior la cifra ASA/DIN recomandată mai jos. Perceptol trebuie diluat imediat înainte de utilizare cu cantitatea potrivită de apă pentru a umple rezervorul și filmul este procesat la timpul recomandat. Aruncați fiecare 300 ml de dezvoltator diluat după o utilizare.
Următorii timpi și evaluări de viteză pentru tehnica de diluare sau „one-shot” sunt recomandate atunci când se procesează la 68 F (20 C) cu agitare intermitentă, adică agitare pentru primele zece secunde de dezvoltare, apoi timp de zece secunde la fiecare minut pentru restul a timpului. Timpii sunt în minute.
Film ASA/DIN pentru 1:1ASA/DIN pentru 1:3
Pan F 321610% min32161 3'/i min
FP 4 (Rola/plat/35 mm) 100219 min1002113 min
HP4 (Rola/plat/35 mm) 3202612 min * *
**Nu se recomandă
TEHNICA DE REUMPLIRE
Când se prelucrează în rezervoare sau mașini adânci, durata de viață efectivă a dezvoltatorului crește dacă dezvoltatorul Perceptol este completat. Suplimentul trebuie adăugat la următoarele rate.
ILFORD
Dimensiunea rezervorului Când se adaugă umplerea Cantitatea de dezvoltator care trebuie eliminat Cantitatea de completare care trebuie adăugată
2,5 litri După fiecare 6 filme*7 0 ml (2/2 oz) 116 ml (4 oz)
1 galon (4,5 litri) După fiecare 10 filme*120 ml (4% oz)210 ml (7'12 oz)
3 galoane (13,5 litri) După fiecare 30 de filme*350 ml (12% oz) 630 ml (22'12 oz)
5 galoane (22,5 litri) După fiecare 50 de filme*600 ml (21 oz) 1050 ml (37'12 oz)

12 galoane (54 litri) După fiecare 120 de filme*1400 ml (50 oz) 2520 ml (90 oz)
•O rolă de film de 120 este echivalentul unui film de 35 mm cu expunere 36 sau al unei folii de 8 X 10 inci.

DEZVOLTATOR ILFORD BROMOPHEN
DESCRIERE ȘI UTILIZĂRI
Bromophen este revelatorul standard de tip universal Ilford sub formă de pulbere; înlocuiește ID-20, ID-36 și PFP. Este o formulă cu fenidonă hidrochinonă cu toate avantajele pe care aceasta le oferă, inclusiv durată de viață lungă și capacitate mare.
Bromophen este recomandat în special pentru obținerea unei calități maxime de la Ilfobrom și este potrivit pentru rulouri, folii și plăci când nu este necesar un grad ridicat de mărire.
Versatilitatea Bromophen îl face potrivit pentru o gamă foarte largă de aplicații - soluția stoc alcătuită din pulbere poate fi diluată în funcție de aplicare, timpul de dezvoltare și contrastul dorit.
PUNTE FORTE DE LUCRU
Pentru utilizare, ratele recomandate de diluție pentru soluția stoc de Bromophen sunt prezentate mai jos.
Diluarea materialului sensibil
Documente de contact 1:1
Hartii bromurate pentru imprimare automata 1:3
Dezvoltarea rapidă a hârtiei 1:1
Dezvoltarea în tavă a foliilor de folie
și plăcile 1:3
Dezvoltarea rezervorului de folii
și plăcile 1:7
TIMPURI DE DEZVOLTARE-HORRE
Timpii de dezvoltare indicați mai jos sunt în minute și se referă la dezvoltarea la 68 F (20 C)
LFORD
Ilford Paper DilutionTime
Contact 1:1'-l
Ilfobrom 1: 31 '12-2
Cap de rulare - Tip de contact C 1:31 У2-2
Pentru dezvoltarea rapidă a lucrărilor
Ilfobrom 1:11-1 '12
Cap de rulare - Tip de contact C 1:11-1'/2
TIMPURI DE DEZVOLTARE-FILME SI PLACI
_ Timpii de dezvoltare indicați pentru filmele de uz general sunt pentru două contraste medii G și se referă numai la agitație intermitentă_. Dacă negativele urmează să fie tipărite cu un aparat de mărire din tungsten, acestea trebuie dezvoltate la un G de 0,55. În mod similar, negativele care urmează să fie imprimate pe un dispozitiv de mărire cu catod rece ar trebui să fie dezvoltate la un G de 0,70. Dacă se utilizează agitare continuă la o diluție de I:7, acești timpi trebuie redusi cu un sfert.
Materiale de uz general G 0,55G 0,70
Folie de film
HP4 47/2
Roll film
HP4 34\12
(Continuare pe pagina următoare)

Timpii de dezvoltare pentru materialele specializate llford sunt dați mai jos atât pentru agitare continuă cât și intermitentă.
ILFORD
Material llford Agitație continuă (diluție 1:3) Agitație intermitentă (diluție 1:7)
Folie de film
Granulație fină Ordinară   l3
Commercial Ortho   3%7'12
Farfurii
N.30 Ordinar   l '123
N.25 Soft Ordinar   24
Special Rapid   24
G.30 Cromatic   1'123
Selochrome 24
R.25 FP Special Rapid Pancromatic   1'123
R. 1 0 Soft Gradation Pancromatic   3'127
FP4   36
HP3   3'146'12
farfurii felinare
Contactați Lantern   '14
Lanternă specială, moale și normală   1%
Lanternă specială, contrast   2%
Diapozitiv, normal   1%
Diapozitiv, contrast 2'12
Agitație-agitație intermitentă în primele 10 secunde de dezvoltare, apoi timp de 5 secunde în fiecare minut pentru restul timpului de dezvoltare.
ILFORD PO DEZVOLTATOR UNIVERSAL
DESCRIERE ȘI UTILIZĂRI
Ilford PQ Universal este în primul rând un dezvoltator de hârtie care poate fi folosit și pentru a dezvolta folii și plăci. Este un dezvoltator de fenidonă hidrochinonă furnizat sub formă de concentrat lichid care este diluat pentru utilizare în funcție de aplicarea sa. Fiind pe bază de fenidonă, PQ Universal are proprietăți excelente de păstrare și nu se epuizează ușor.
PUNTE FORTE DE LUCRU
Pentru utilizare, soluția concentrată trebuie diluată conform indicațiilor de mai jos.
Materia sensibilă I   Diluție
Hârtii pentru mărire și rulouri   1:9
Filme și farfurii în tavă   1:9
în rezervor   1:19
Documente de contact 1:4
Lanternă și plăci diapozitive   1:4

TIMPII DE DEZVOLTARE
Timpii de dezvoltare sunt exprimați în minute și se referă la dezvoltarea la 68 F (20 C).
Timpul de dezvoltare a hârtiei llford
llforom   1'12-2
Timpii de dezvoltare indicați pentru filmele de uz general sunt pentru doi G (contrast mediu) și se referă numai la agitație intermitentă - adică agitație pentru primele 10 secunde de dezvoltare, apoi timp de 10 secunde în fiecare minut pentru restul timpului de dezvoltare.

Negativele Jf vor fi tipărite cu un aparat de mărire din tungsten, ele trebuie dezvoltate la un G de 0,55. În mod similar, _legativele care urmează să fie imprimate pe un aparat de mărire cu catod rece ar trebui să fie dezvoltate la un G de 0,70. Dacă se utilizează agitare continuă, trebuie să se acorde trei sferturi din timpul de dezvoltare indicat.
Filme de uz general   G 0,55G 0,70
Folie Film
HP4   3%6
FP4   34
Roll Film
HP4   3Vi6
FP4   34
TIMPURI DE DEZVOLTARE PENTRU FILMELE SPECIALIZATE
Timpii de dezvoltare recomandați pentru folii și plăci specializate sunt furnizați atât pentru agitare intermitentă, cât și pentru agitare continuă la o temperatură a dezvoltatorului de 68 F (20 C). Acești timpi pot fi variați de utilizator în funcție de condițiile de procesare.
ILFORD
I lford Material   Continuous Agitation Agitație intermitentă
Folie Film
Granulație fină Ordinară   1/23
Commercial Ortho   3%7'12
Farfurii
N.30 Ordinar   l '123
N.25 Soft Ordinar   24
Special Rapid   24
G.30 Cromatic   l '123
Selochrome 24
R.25 FP Special l '123
R.20 Special Rapid Pancromatic   24
Rl 0 Soft Gradation Pancromatic   3'127
FP4   36
HP 3 3%6'12
545
Compact Photo-Lab-Index
MATERIALE ARTE GRAFICE ILFORD
CODUL ARTELOR GRAFICE ILFORD
Filmele sunt codificate după cum urmează:
Prima literă indică sensibilitatea la culoare: -
B pentru sensibil la albastru (adică sensibil doar la capătul albastru al spectrului)
G pentru albastru și verde sensibil (adică, ortocromatic)
R pentru albastru, verde și roșu sensibil (adică, pancromatic)
Primul număr reprezintă grosimea bazei în mii de inci.
Litera E, atunci când este introdusă imediat înaintea punctului, indică faptul că filmul are o bază de poliester cu o stabilitate dimensională excepțională.
Numărul de după punct reprezintă contrastul filmului: nu oferă o indicație cantitativă exactă, ci un contrast inerent mai mare.
Plăcile sunt codificate după cum urmează: -
Prima literă indică sensibilitatea la culoare în același mod ca și pentru filme.
Numărul de după punct indică contrastul inerent în același mod ca și pentru filme.
FILME ȘI PLACHE PENTRU ARTE GRAFICE Pentru copie în linie alb-negru

ILFORD
N.40 Placă de proces
N.50 Placă semiton cu film subțire
Linie Filme Plate
FILME ȘI PLACI
Pentru copiere linie colorată
ILFORD
G.30
G.50
R.40
R.52
Placa cromatica
Placă de semiton orto
Placă cu plăci pancromatice cu proces rapid
FILME ȘI PLACI
Pentru copiere colorată în ton continuu
ILFORD
Placă Selochrome
R.20 Placă Pancromatică Rapidă Specială
FILME ȘI PLACI
Pentru copiere alb-negru cu ton continuu
ILFORD
Placă specială rapidă
N.30 Placă obișnuită
Film plat obișnuit cu granulație fină Film orto plat comercial

FILME ȘI PLACI DE ARTE GRAFICE ILFORD
Filme de linie N5.50, N4E.50
Granulație lentă, foarte fină, sensibilă la albastru, contrast extrem de ridicat. Pentru realizarea de negative și pozitive în linie și ecran în cameră sau prin contact. Recomandat acolo unde sunt folosite metode de gravare a punctelor de separare a tonurilor și culorilor. Folie de folie sau în role.
FILMĂ ORDINARĂ GRABĂ FINĂ N5.31
Sensibil la albastru, viteză medie și contrast cu o regiune lungă de linie dreaptă față de curba caracteristică. Suprafetele sunt tratate pentru a facilita retusurile si pentru a reduce incidenta inelelor lui Newton. Folosit pentru pregătirea negativelor și pozitive cu tonuri continue și pentru realizarea măștilor pentru corectarea culorii și a tonului la reproducerea copiei de reflexie. Folie de film.
FILME FORMOLITH SP4 G7E.74, G4E.74, G5.74, G3.74, G3.74D, G5.74D
Ortocromatic, contrast extrem. Pentru pregătirea negativelor și pozitive de linii și ecrane de înaltă calitate în toate procesele de reproducere fotomecanică. Produce puncte potrivite pentru gravarea punctelor. Recomandat pentru producerea de pozitive pentru linii și ecrane prin metoda de gravare cu înălbire de dezvoltare inversă. De asemenea, pentru utilizare în mașini de fototipografiere. Filmele G.74D Diaback au un suport care permite expunerea prin bază. Folii de folie sau role.
N.60 PLACA FOTOMECANICA
Sensibil la albastru, lentă, granulație extrem de fină, contrast foarte ridicat. Pentru realizarea de negative de linie în cameră, negative de linie și ecran și pozitive prin contact și ecrane de copiere cu fotogravura prin contact.
PLACI DE SEMI-TON FILM SUBTIRE N.50

Sensibilă la albastru și albastru-verde, granulație foarte fină, contrast foarte ridicat. Pentru realizarea de negative și pozitive în linie și ecran în cameră și prin contact. Are o emulsie subțire și poate fi procesat foarte rapid. M.5OM are o emulsie mată pentru ușurința retușării și N.5OS o emulsie de stripare; disponibil la comanda speciala.

PLACI DE PROCES N.40

Sensibil la albastru, lentă, granulație foarte fină, contrast mediu spre ridicat. Pentru lucrul cu ton continuu atunci când sunt necesare negative și pozitive cu contrast ridicat și când pozitive trebuie făcute din negative cu contrast scăzut. N.40M are o emulsie mată pentru retușare ușoară și N.40S o emulsie de stripare; disponibil la comanda speciala.

PLACI ORDINAR N.30

Sensibil la albastru, viteză medie, granulație fină, contrast mediu spre mare. Pentru realizarea de negative și pozitive pentru fotogravură.

N.25 PLACĂ ORDINARĂ MOALE

Sensibil la albastru, viteză medie, granulație fină, contrast mediu spre mare. Pentru realizarea de negative și pozitive pentru fotogravură atunci când este necesar un rezultat mai moale decât cel dat de plăcile obișnuite.

G.72 FORMOLITH ORTHO

Ortocromatic, rezoluție foarte mare, contrast extrem. Pentru realizarea de negative și pozitive în linie și ecran în cameră și prin contact pentru procese de tipografie, fotolitografie și serigrafie. Recomandat pentru producerea de pozitive prin dezvoltarea inversării.

G.50 PLĂCĂ ORTHO SEMI-TON

Ortocromatic, lent, granulație foarte fină, contrast extrem de ridicat. Pentru realizarea de negative și pozitive în linie și ecran în cameră și prin contact.

G.30 PLACĂ CROMATĂ

Ortocromatic, viteză medie, granulație fină, contrast mediu spre mare. Pentru prepararea negativelor pentru realizarea de blocuri indirecte și fotogravură.

R.52 PLACĂ

Pancromatic, lent, granulație fină, contrast foarte mare. Pentru realizarea de negative de separare a culorilor liniilor și ecranului pentru realizarea de blocuri și fotolitografie și pentru realizarea de negative monocrome Une și ecranare din originale colorate și colorate. Produce puncte potrivite pentru gravare cu puncte. Are o emulsie pre-întărită subțire și poate fi procesat foarte rapid. Produce puncte potrivite pentru gravare cu puncte.

R.40 PLACĂ PANCROMATICĂ RAPID PROCESS

Viteză medie, granulație fină, contrast ridicat. Pentru realizarea de negative ecran de separare a culorilor; utilizat în fotolitografie unde este necesar un tip de negativ complet expus și claritatea punctului nu este de importanță primordială; pentru realizarea de negative în linie și ecran monocrom din originale colorate și colorate; pentru realizarea de negative cu separare a culorilor cu tonuri continue atunci când este necesar să se mărească contrastul originalului.

R.30 PLACI TRIHOM

Pancromatic, rapid, contrast mediu spre mare. Pentru realizarea de negative de separare a culorilor cu tonuri continue pentru toate procesele, prin separare directă de originale colorate sau prin lucru din folii transparente.

PLACA SPECIALA RAPID PANCROMATICA R.20

Viteză medie, granulație fină, contrast mediu spre mare. Pentru realizarea de negative de separare a culorilor din originale color pentru realizarea de blocuri și fotogravură.

PLACI PANCROMATICE DE GRADARE MOALE R.10

Contrast mediu rapid, granulație medie. Pentru separarea continuă a tonurilor pentru fotogravura color.

MATERIALE ILFORD PENTRU LUCRĂRI ȘTIINȚIFICE

SELECTAREA MATERIALULUI

Se recomandă ca materialul fotografic pentru lucrări științifice să fie selectat pe baza următoarelor considerații, luate în ordinea dată:

a) natura radiației care trebuie înregistrată;
b) sensibilitatea și contrastul necesare,
c) durata expunerii,
d) cerințe speciale pentru cereale, dacă există,
e) necesitatea unor tehnici speciale în fazele de expunere sau prelucrare;
f) factori care limitează forma fizică a materialului.

NATURA RADIATIEI TREBUIE ÎNREGISTRATĂ

Aceasta poate fi radiație vizibilă sau o altă formă, cum ar fi raze X sau particule atomice. Materialele fotografice pentru înregistrarea radiațiilor vizibile pot fi clasificate în trei grupe principale în funcție de sensibilitatea lor specială, după cum urmează:

grup	Sensibilitatea spectrală
Nesensibil la culoare (obișnuit)	Albastru și lungimi de undă mai scurte
Ortocromatic	Verde și lungimi de undă mai scurte
Pancromatic	Lungimi de undă roșii și mai scurte

Nu toate materialele dintr-o grupare spectrală au exact aceeași gamă spectrală de sensibilitate.

Pentru a evita necesitatea luminilor de siguranță excesiv de slabe, materialele sensibile la regiunea undelor mai lungi a spectrului vizibil nu trebuie alese decât dacă este necesară sensibilitate în astfel de regiuni: într-un exemplu evident, dacă problema implică înregistrarea spectrelor UV, emulsii pancromatice. ar trebui evitate, deoarece nu oferă niciun avantaj în sensibilitate față de materialele nesensibilizate la culoare.

Sunt disponibile materiale speciale pentru înregistrare, altele decât radiațiile vizibile sau aproape vizibile.

SENSIBILITATE ȘI CONTRAST

După ce a selectat materialul în funcție de radiația care trebuie înregistrată, trebuie luate în considerare nivelul de sensibilitate relativă (viteza) și contrastul. Dacă se dorește doar o înregistrare în „două tonuri”, la fel ca atunci când copiați o diagramă liniară, ar trebui să fie ales cel mai mare contrast compatibil cu sensibilitatea adecvată. Materialele cu contrast mai scăzut sunt necesare pentru înregistrările cu ton continuu sau pentru înregistrările care pot conține o gamă de intensități, ca în spectrografie, sau de timpi de expunere, ca în unele înregistrări cu oscilograf. Ca ghid general, o sensibilitate mai mare este asociată cu un contrast mai scăzut, deși

vor fi găsite excepții. Nu este posibil să combinați viteza maximă cu contrastul maxim sau cu granulație extrem de scăzută.

DURATA EXPUNERII

Toate emulsiile prezintă într-o oarecare măsură fenomenul cunoscut sub numele de „eșecul de reciprocitate”. Acest fenomen este adesea denumit „eșecul său”, deoarece se referă la incapacitatea emulsiei de a da același efect fotografic atunci când iluminarea (i) și timpul (t) sunt variate proporțional.

Materialele cele mai potrivite pentru expuneri instantanee de ordinul a 1/1000 de secundă, în general, nu sunt atât de rapide atunci când timpii de expunere sunt mai mici de aproximativ I/IOOO secunde sau mai mult de aproximativ o secundă. Într-o mare parte din fotografia obișnuită, nu este nevoie să acordați o atenție deosebită acestui factor, dar în munca în care viteza maximă este de dorit, cu expuneri de durată neobișnuit de lungă sau scurtă, trebuie luată în considerare eșecul reciprocității. Există în gama llford mai multe plăci al căror grad de eșec de reciprocitate este mic la una sau alta extremă a timpului de expunere.

LFORD

(Continuare pe pagina următoare)

CERINȚE SPECIALE DE BOREALE

Granulația materialelor fotografice influențează atât aspectul, cât și rezoluția detaliilor fotografiilor realizate cu acestea. Cu excepția cazului în care înregistrarea fotografică urmează să fie mărită cu 1 O diametre sau mai mult, granularea imaginii dezvoltate poate fi de obicei ignorată în lucrările științifice. Granulația este ocazional un factor dominant, totuși, ca în lucrul cu reticule. O finețe adecvată a cerealelor poate fi apoi asigurată numai, de regulă, cu prețul unei sensibilități reduse.

LFORD

PUTERE DE REZOLUȚIE

A materialelor utilizate pentru reproducere

Puterea de rezoluție a unei emulsii date este capacitatea sa de a separa punctele apropiate din imagine. Puterea de rezoluție depinde de capacitatea de a obține detalii fine. Prin urmare, puterea de rezoluție a unui material este în general dată ca număr de linii pe milimetru care pot fi distinse ca linii individuale. Astfel, un model de linii distanțate la 1/100 de milimetru, fotografiat pe un film având o putere de rezoluție de 50 de linii pe milimetru, nu va fi imaginat ca linii separate, ci ca o pată uniform gri.

Deoarece puterea de rezoluție a unui obiectiv bun este mult peste cea a celor mai fine emulsii de film disponibile în prezent, este evident că detaliul vizibil în copie va fi o funcție a filmului în cauză.

TEHNICI SPECIALE

În general, materialul sensibil este expus fără pre-tratare specială și este prelucrat, după expunere, în băi convenționale de prelucrare. Uneori, totuși, poate fi de dorit pretratarea materialului sau poate fi nevoie de condiții speciale de prelucrare. Astfel de variații față de practica obișnuită includ următoarele tehnici.

a) Tratarea prealabilă a suprafeței emulsiei cu un material fluorescent - necesar atunci când sunt utilizate materiale obișnuite pentru înregistrarea radiațiilor ultraviolete cu unde scurte.

b) Hipersensibilizarea prealabilă a materialului prin expunere la vapori de mercur sau prin metode de îmbăiere; sau pre- sau post-expunere suplimentară, sau tehnici cu același obiect în vedere.
c) Scăldarea prealabilă a materialului într-o soluție de colorant desensibilizant.
d) Tehnici speciale de prelucrare rapidă - utile în unele cazuri de înregistrare cu oscilograf.

MATERIALE DE BAZĂ

Materialele utilizate în general ca suport pentru emulsie fotografică sunt sticla, folie de plastic și hârtie.

Sticlă

Emulsiile acoperite pe sticlă sunt utilizate pe scară largă pentru lucrări științifice. Cele mai mari avantaje ale acestei forme de bază sunt rigiditatea și stabilitatea dimensională.

Film

Baza filmului este de obicei acetat de celuloză sau poliester. Filmele pe bază de poliester au o stabilitate dimensională considerabil mai mare decât cele pe bază de acetat. Cu folie plată (foală) există uneori o alegere de grosime.

Hârtie

Hârtia este în general folosită ca suport pentru materialele de imprimare (de exemplu, materiale pentru realizarea de pozitive). Materialele pe bază de hârtie sunt folosite doar ocazional pentru expunerea originală.

Emulsiile speciale necesare în cantități limitate sunt acoperite pe sticlă, deoarece problemele de fabricație interzic în general utilizarea foliei sau a hârtiei pentru cantități mici.

(Continuare pe pagina următoare)

I LFORD CODURI

Multe produse Ilford sunt desemnate prin coduri în locul sau în plus față de nume. În cazul filmelor și plăcilor destinate în principal utilizării în artele grafice și, de asemenea, în cazul filmelor de înregistrare, se utilizează o literă pentru a indica sensibilitatea la culoare a materialului, după cum urmează:

R indică sensibilitatea la radiațiile roșii, verzi, albastre și ultraviolete (un material pancromatic).

G indică sensibilitatea la radiațiile verzi, albastre și ultraviolete (o orto-
material cromatic).

B sau N indică sensibilitatea la radiațiile albastre și ultraviolete (un material sensibil la albastru).

Grosimea de bază a filmelor este indicată printr-o cifră care este egală cu grosimea în miimi de inch. Un număr care indică contrastul, în cazul materialelor de artă grafică, este inclus în codurile de filme și plăci. Acest număr nu oferă o indicație cantitativă, dar un număr mai mare indică un contrast sau o viteză inerent mai mare.

Filme de arte grafice

Litera codului de sensibilitate este pe primul loc, urmată de cifra care indică grosimea bazei. Acesta este urmat de un punct după care este numărul care indică ordinea contrastului. O peliculă care este acoperită pe o bază de poliester are litera E imediat înainte de vârf și una cu emulsie mată are litera M la sfârșitul codului.

De exemplu, G4E.72 este ortocromatic, are o bază din poliester de 4/1000 inch și are un contrast inerent extrem de ridicat. N5.31M este

sensibil la albastru, are o bază de 5/1000 inch, contrast mediu spre mare și un suport mat.

Placi de arte grafice

Litera codului de sensibilitate este pe primul loc, urmată de un punct, urmată de numărul care indică ordinea contrastului. O placă având o emulsie mată are litera M la sfârșitul codului.

De exemplu R20M este pancromatic, cu contrast mediu și o emulsie mată.

Filme de înregistrare

Ordinea este grosimea bazei urmată de sensibilitatea la culoare, urmată de viteză. De exemplu, 5R61 are o bază de 5/1000 inch, este pancromatic și are viteză medie.

ANALIZA MATERIALELOR

Materialele au fost grupate în șapte secțiuni, după cum este indicat mai jos.

SECTIUNEA 1

Materiale pentru înregistrarea lungimilor de undă mai mici de 2000 A și a particulelor încărcate. Exclude materialele cu raze X.

SECTIUNEA 2

Filme pentru înregistrarea razelor gamma și a razelor X.

SECȚIUNEA 3

Filme și plăci sensibile la radiațiile albastre și ultraviolete.

SECȚIUNEA 4

Filme și plăci sensibile la radiațiile verzi, albastre și ultraviolete.

SECȚIUNEA 5

Filme și plăci sensibile la radiațiile roșii, verzi, albastre și ultraviolete.

SECȚIUNEA 6

Plăci sensibile la infraroșu și alte radiații.

ILFORD

(Continuare pe pagina următoare)

SECȚIUNEA 7

Hârtii.

În general, în cadrul fiecărei grupări spectrale, materialele sunt enumerate în ordinea vitezei, primul fiind cel mai lent. Trebuie remarcat faptul că descrierile de viteză, contrast și granulație sunt în termeni foarte generali; pentru mai multe informații trebuie făcută referire la Fișa cu informații tehnice specifice materialului.

Hârtiile nu pot fi clasificate în același mod ca filmele și plăcile. Prin urmare, acestea sunt listate împreună în Secțiunea 7 în ordinea vitezei, cu cea mai mică în vârf. Materialele de culoare au fost excluse din analiză.

LFORD

SECTIUNEA 1

Materiale llford pentru înregistrarea lungimilor de undă mai mici de 2000 A și a particulelor încărcate. Exclude materialele cu raze X.

Q farfurii

Pentru înregistrarea radiațiilor cu putere de penetrare scăzută, cum ar fi (a) ionii pozitivi în spectrografia de masă (b) radiația electromagnetică de la raze X foarte moi de câteva unități angstrom la ultraviolete până la aproximativ 2000 A.

Nr. 60 Placa fotomecanica

O placă de contrast extrem de ridicat pentru utilizarea în micrografie electronică.

Placă cu proces rapid (experimental).

O placă cu contrast ridicat care oferă viteză foarte mare atunci când este utilizată pentru micrografie electronică.
Emulsii de cercetare nucleară Tipurile G .5, K.5 și L.4
Cea mai frecvent utilizată emulsie pentru înregistrarea pistelor nucleare. Sensibilă la particulele încărcate de orice energie.
Tip K.2
Sensibilă la protoni până la aproximativ 80 MeV.
Tip K.1
Înregistrează protoni la aproximativ 7 MeV. Deosebit de valoros atunci când particulele de energie scăzută trebuie înregistrate pe un fundal de raze gamma.
Tip KO
Cel mai potrivit pentru particule alfa și protoni mai mici de 5 MeV.
SECTIUNEA 2
llford filme cu raze X
Pentru utilizare cu sau fără intensificarea sării
Citiți Seal X-ray Film
Film Rapid R
Pentru utilizare fără ecrane intensificatoare de sare
ecrane (viteze evaluate cu ajutorul ecranelor) Foarte rapid, contrast mediu Extra rapid, contrast mediu
Film industrial cu raze X G

SECȚIUNEA 3-Filme și plăci Ilford sensibile la radiațiile albastre și ultraviolete
FILME Interval de sensibilitate (A)SpeedContrastGrain
N5.5O, N4E.5O Line Films 2300-5200lentfoarte marefoarte fin
Peliculă pozitivă de siguranță cu granulație fină 2300-5200 lent marefoarte fin
Film Camera de cale 2300-5 lOOmediumediufoarte fin
N5.31 Pelicule obișnuite cu granulație fină seria 3 2300-5200mediumediufin
FARFURII
Contact Lantern Plate 2300-4000foarte lent foarte marefoarte fin
Mare 2300-4000
Rezoluție și
Placă* 4400-5300foarte lentfoarte marefoarte fin
N.60 Placa foto-mecanica 2300-45Ofoarte lent foarte marefoarte fin
EM-6** 2300-45Ofoarte lent foarte marefoarte fin
Rezoluție maximă 2300-5 100foarte lentextrem de mareextrem de fin
N.50 Placă semi-ton cu peliculă subțire 2300-5 300lentfoarte marefoarte fin
EM-5** 2300-5300lentfoarte marefoarte fin
N.40 Proces Pia tes 2300-5200lent marefoarte fin
EM4** 2300-5200lent marefoarte fin
Placi Diapozitive-contrastate 2300-5200lent marefoarte fin
mediu 2300-5200lent mediu spre ridicat foarte fin
*produs de laborator realizat doar la comandă specială. **Plăci pentru microscop electronic.
(Continuare pe pagina următoare)

Secțiunea 3 a continuat

Sensibilitate
PLATE Gama (A)SpeedContrastGrain
farfurii speciale pentru lanternă-
contrastant 2300-5200lent marefoarte fin
normal 2300-5200lent mediu spre marefoarte fin
moale 2300-5200lentmediufin
N.30 Placă obișnuită 2300-5200mediu mediu până la înaltfin
N.25 Soft Ordinar Plate 2300-5200mediumediufin
Placă specială rapidă 2300-5200mediuînaltăfină
Placă cu proces rapid (experimental)* 2300-5200mediu înaltă fin
Placa Zenith* 2300-5200mediumediumediu
Placă astronomică Zenith* 2300-5200mediu***mediu
Placa LN* 2300-5200fastmediumediu
*produs de laborator realizat doar la comandă.
**Plăci pentru microscop electronic.
***Această placă își păstrează cea mai mare parte a vitezei atunci când timpul de expunere este foarte lung.

SECȚIUNEA 4-llford Filme și plăci sensibile la radiațiile verzi, albastre și ultraviolete
Sensibilitate
FILME G5.74, G7E.74, G3.74 și G4E.74 Gama Formolith
(A)SpeedContrastGrain
Ortho Films 2300-5900lentextrem de marefoarte bine
IN5 Ilfoline 2300-5800lentextrem de marefoarte fin
Film Orto Comercial 2300-5900mediu mediu mediu
Film de înregistrare 5G.91 2300-5900foarte rapid mare mediu
FARFURII
G.72 Formolith Plate 2300-5900lentextrem de marefoarte fin
G.50 Ortho Half-tone Plate 2300-6000lentfoarte marefoarte fin
G.30 Placă cromatică 2300-5800mediu mediu până la înaltfin
Placa Selochrome 2300-5800fast*mediu mediu
*această placă își păstrează cea mai mare parte a vitezei atunci când timpul de expunere este foarte scurt.
LFORD

SECȚIUNEA 5-Filme și plăci Ilford sensibile la radiațiile roșii, verzi, albastre și ultraviolete (pancromatice)
LFORD
Sensibilitate
FILME Gama (A)SpeedContrastGrain
Micro-neg Pan Film 2300-6600lent foarte mareextrem de fin
Pan F Film 2300-6700mediu mediu spre marefoarte fin
Film FP4 2300-6700mediumediufoarte fin
Aerial A Film 2300-6700fasthighfine
Film HP4 2300-6700foarte rapid mediu mediu
FARFURII
R.52 2300-6600lentfoarte marefoarte fin
R.40 Placă pancromatică cu proces rapid 2300-6700mediu înaltă fin
R.20 Placă Pancromatică Rapidă Specială 2300-6500mediumediufin
R. 10 Soft Gradation Pan Plate 2300-6500fastmediummediu
Placa FP4 2300-6600fastmediufin
Plăci tricrome R.30 și R.30M 2300-6600rapid mediu până la înalt mediu

Placa Astra III*	2300-7100rapid**mediu mediu
HP3 Placi	2300-6700foarte rapid***mediu mediu
Placă holografică HeNe*	2300-6700foarte lent foarte mareextrem fin
*produs de laborator realizat doar la comandă.
* *Această placă își păstrează cea mai mare parte a vitezei când timpii de expunere sunt foarte lungi ***Această placă își păstrează cea mai mare parte a vitezei când timpul de expunere este foarte scurt.

SECȚIUNEA 6-Plăci Ilford sensibile la infraroșu și la alte lungimi de undă
PLACI	Gama de sensibilitate (A)SpeedContrastGrain
Placă de proces cu infraroșu*	2300-5200 și 7400-8800lent marefoarte fin
Placă cu spectru de rază lungă*	2300-8800mediu înaltă fin
RL Plate	2300-7400foarte rapid mediu mediu
SECȚIUNEA 7-Hârtii Ilford
SENSIBILITATE LA CULOARE
EXPUNERE RELATIVA***
Hârtie de contact CS Ilfoprint**
Document de contact DS Ilfoprint Paper**
Kenprint S Hârtie	sensibilă la albastru
Hârtie de proiecție LR Ilfoprint	sensibilă la albastru
R Ilfoprint Hârtie	sensibilă la albastru
Document de proiecție DR Ilfoprint Hârtie	sensibilă la albastru
Hârtie Ilfobrom	sensibilă la albastru
Hârtie de înregistrare NS	sensibilă la albastru
20
5
5
5
5
v.
LFORD
*produs de laborator realizat doar la comandă.
**aceste hartii sunt special concepute pentru expunerea la surse de lumina de mare intensitate.
•**la lumina de tungsten.

ILFORD EMULSII FOTOGRAFICE PENTRU CERCETARE NUCLEARĂ
TIP DE EMULSIE
Emulsiile llford Nuclear Research sunt disponibile în trei tipuri distincte, dintre care diametrele medii ale cristalelor sunt:
G	0,27µ
K	0,20µ
L	0,14µ
Gama de sensibilități este după cum urmează:
Sensibilă la toate particulele încărcate de orice energie G.5
K.5L.4
Protoni mai puțin sensibilizați înregistrează la aproximativ 80 MeV (0 = 0,4). Electronii lenți produc doar urme de câteva boabe	K.2
Înregistrează protoni la aproximativ 7 MeV (13 = 0,12)	Kl
Înregistrează protoni la 5 MeV (13 = 0,1). Înregistrează particulele a de toriu ca urme aproape continue	KO

Emulsii speciale
Pe lângă cele de mai sus, sunt disponibile în general următoarele emulsii.
Emulsii diluate: emulsii G.5, K.2 și K.5 cu raportul gelatină/argint de două sau patru ori mai mare.
Emulsii încărcate: emulsii Kl și K.2 încărcate cu 16 mg de litiu sau 23 mg de bor per ml. Izotopii separați pot fi utilizați prin aranjament special pe riscul clientului.
Emulsie cu plastifiant suplimentar: pentru utilizare în vid sau în condiții foarte uscate, G.5 și seria K sunt furnizate la comandă cu plastifiant suplimentar.
Disponibilitate
Emulsiile Ilford Nuclear Research sunt disponibile sub formă de plăci sau ca film de emulsie fără suport, adică „pelicule". În ambele forme, grosimile standard de emulsie sunt 100µ, 200µ, 400µ, 600µ, 1.000µ și 1.200µ. Sunt disponibile și plăci de 10µ și 50µ. Grosimea emulsiei poate varia cu până la 10%.
Toate emulsiile neîncărcate sunt, de asemenea, furnizate sub formă de gel. Pentru plăci, grosimea standard a sticlei este de 1,25 până la 1,4 mm, dar poate fi utilizată, în general, sticlă de alte grosimi, dacă este specificat. Este disponibilă „Sticlă tratată pentru suport de emulsie", care este la fel de potrivită pentru montarea filmelor de emulsie pentru prelucrare și pentru utilizarea cu emulsie sub formă de gel.
La cerere, foile de folie de emulsie sunt furnizate sub formă de „stiva", bine legate între plăcile de capăt din perspex sau sticlă cu ajutorul unei bandă adezivă. Dacă nu se primesc instrucțiuni speciale, foile de emulsie sunt intercalate cu țesut gros de aproximativ 25µ.
Ori de câte ori este posibil, dimensiunile plăcilor sau foliilor de emulsie ar trebui să fie în număr de centimetri întregi. Pentru multe experimente care implică energii scăzute, plăcile de 1 X 3 inci sunt convenabile.
Comanda
Ar fi imposibil și, în general, de nedorit să se mențină stocuri mari de emulsii nucleare, astfel încât livrarea imediată nu se poate face în general. Loturile din cele trei emulsii cele mai solicitate, G.5, K.2 și K.5 (cu excepția celor de 10µ grosime) sunt produse la intervale frecvente și livrarea în cantități mici se face în general în două până la trei săptămâni. Comenzile mai mari pentru aceste emulsii pot necesita aranjamente speciale de producție și ar trebui plasate în timp util.
Loturile de celelalte emulsii (și toate emulsiile cu grosimea de 10µ) sunt supuse unor întârzieri de livrare destul de mai mari, în medie de 3-5 săptămâni.
(Continuare pe pagina următoare)

Depozitare
Emulsiile nucleare trebuie păstrate într-un loc răcoros și uscat până când sunt utilizate (10 C și 50% umiditate relativă sunt condiții ideale). Emulsia sub formă de gel se deteriorează la temperaturi considerabil peste 5 C și trebuie păstrată la frigider fără congelare.
Durata de viață utilă a emulsiei nucleare, în special dacă este sensibilă la ionizarea minimă, este de obicei determinată de expunerea pe care o primește prin radiația cosmică și radioactivitatea locală și cantitatea de fond care poate fi tolerată în aplicația particulară.

După expunere, decolorarea latentă a imaginii trebuie evitată pe cât posibil. Acest lucru este progresiv mai grav în ordinea G.5, K.5 și L.4. Acolo unde dezvoltarea are loc la scurt timp după expunere, regresia imaginii latente nu ar trebui să prezinte probleme. Dacă este probabilă o întârziere între expunere și procesare, emulsia ar trebui, în mod ideal, să fie păstrată la o temperatură de 5 până la 10 C, cu o umiditate relativă de 50%.

Aplicație

Fizica nucleara

O mare parte din munca de pionierat în domeniul energiei înalte, care a condus la descoperirea 7-mezonului, a dezintegrarii mesonului rr-µ și a particulelor grele din radiația cosmică a fost realizată cu emulsia Ilford C.2, acum înlocuită cu K.2. Această emulsie a fost folosită și pentru prima detecție a mezonilor produși în laborator. Echivalentul său modern, K.2, este încă utilizat pe scară largă în fizica nucleară de joasă energie, ca, de exemplu, în detectarea neutronilor prin protoni declanșați. Alte emulsii din serie ar trebui selectate pentru utilizare în funcție de particulele studiate și de discriminarea necesară.

Emulsiile Ilford G.5, K.5 și L.4 au fost folosite în toate domeniile fizicii nucleare de înaltă energie, în lucru cu radiații cosmice la altitudini mari și cu mașini de înaltă energie. Mezonii K încărcați, hiperonii și fragmentele nucleare excitate au fost descoperite în G.5, care a fost, de asemenea, folosit pentru înregistrarea dezintegrarilor grele „complete” ale mezonului și pentru studiul particulelor grele instabile produse în mașini foarte puternice. Primele fotografii ale antiprotonilor au fost obținute și în emulsia G.5.

Primele grele ale radiației cosmice au fost examinate prin tehnica numărării razelor delta, K.5 și L.4 fiind disponibile atunci când se dorește granulație mai fină. Emulsiile mai puțin sensibile pot fi utilizate pentru a da piste neblocate cu particule puternic ionizante, cum ar fi primare grele de raze cosmice.

REFERINȚE

C. F. Powell, PH Fowler și DH Perkins, Studiul particulelor elementare prin metoda fotografică, Pergamon Press, 1959.

Walker H. Barkas, Nuclear Research Emulsions, Academic Press, 1963.

AUTORADIOGRAFIE

Nevoile speciale ale lucrătorilor din cercetarea medicală și biologică care utilizează nuclizi radioactivi și din cercetarea mineralogică pot fi satisfăcute din această serie de emulsii. Când sunt necesare piste individuale de 13 particule pentru a oferi cea mai mare rezoluție posibilă, trebuie utilizată o emulsie sensibilă la electroni.

Pentru studiile cu tritiu, în care electronii au energie foarte scăzută, K.2 poate oferi cea mai bună discriminare, în timp ce Cl4 necesită utilizarea lui K.5 sau G.5. Alegerea emulsiei va depinde întotdeauna de radioactivitatea studiată și de discriminarea necesară.

Emulsia este disponibilă sub formă de plăci, pelicule și sub formă de gel sau ca plăci de stripare de 4-3/4 X 6-1/2 inch (120 X 165 mm), fie cu un strat de emulsie de 50µ sau 5µ pe un suport de gelatină simplă de 10µ . Când se folosesc plăci de stripare, bucăți mici de emulsie (sau emulsie și gelatină) sunt tăiate la dimensiunea corespunzătoare și îndepărtate de pe suportul de sticlă după cum este necesar.

Pentru detalii despre tehnicile variate în autoradiografie consultați:

GA Boyd, Autoradiografie în biologie și medicină, Academic Press, New York, 1955.

AW Rogers, Techniques of Autoradiography, Elsevier Publishing Co, 1967.

COMPOZIŢIE
Compoziția unei emulsii nucleare poate varia de la un lot la altul. Este afectată și de umiditatea predominantă.
Următoarele cifre arată compoziția medie a 40 de loturi de emulsie G.5 în g
pe ml, în echilibru cu aerul la 58% umiditate relativă în încăpere normală
temperatura.

Ag	1,817±0,029
Br	1,388±0,020
[	0,0120±0,0002
c	0,277±0,006
H	0,0534±0,0012
0	0,249±0,005
N	0,074±0,002
s	0,0072±0,0002
Densitate	3,8278±0,0354

Limitele citate sunt variația lotului la două abateri standard. Aceste cifre se aplică și celorlalte emulsii din seriile G, K și L.
Densitatea și compoziția medie la alte umidități pot fi derivate din următorul tabel. Aceasta arată creșterea sau pierderea în greutate și volum a 1 ml de emulsie la 58% RH atunci când este adus în echilibru cu aerul la alte umidități.

procente RH-	mg/ccccX10'3/mlt
0*	- 85-72
15	- 69-58
32	- 45-38
58	00
72	+ 43+36
84	+ 112+95

*Acid sulfuric supraconcentrat.
t În intervalul de condiții între umiditatea relativă de 15% și 84%, 1 g de apă absorbit de emulsie ocupă 0,84(c)ml.
Cifrele de mai sus nu vor varia cu mai mult de ± 2 % în ceea ce privește variațiile de la lot la lot.
PRELUCRARE
Emulsiile Ilford Nuclear Research nu sunt sensibile la culoare și pot fi manipulate în mod convenabil într-o lumină portocalie. Ilford S Safelight (nr. 902) este recomandat pentru iluminarea generală a camerei întunecate și llford F Safelight (nr. 904) pentru iluminarea directă. Deși aceste emulsii nu sunt ușor aburite în camera întunecată, este necesară prudență, deoarece timpul de manipulare este adesea lung. Emulsia nu trebuie expusă la lumină, alta decât iluminarea cu lumină sigură, până când fixarea este completă.
Nu a fost stabilită nicio procedură unică pentru procesarea emulsiilor de cercetare nucleară Ilford, deoarece fiecare grup de lucrători utilizează o tehnică care se potrivește cel mai bine condițiilor sale de lucru și scopurilor experimentale.
Deoarece emulsiile nucleare sunt folosite cel mai adesea în straturi mult mai groase decât cele ale materialelor fotografice normale, în general sunt necesare precauții speciale pentru a obține o dezvoltare uniformă pe tot stratul. În general, dezvoltarea care are loc în timp

ce revelatorul se difuzează în emulsie trebuie să fie neglijabilă în comparație cu dezvoltarea totală. Cu straturi cu o grosime de 1 00µ sau mai puțin, acest rezultat poate fi obținut prin utilizarea unui revelator diluat, cu sau fără o înmuiere prealabilă în apă.
Plăcile de 50µ pot fi dezvoltate timp de 5 până la 20 de minute în revelator ID-19 sau Ilford PHEN-X diluat cu un volum egal de apă, la 23 C.
Dezvoltarea de cinci minute este adecvată pentru emulsiile mai puțin sensibile utilizate, de exemplu, pentru a detecta particulele a din radioactivitate. Se sugerează cincisprezece minute pentru G.5.
Plăcile sunt apoi clătite cu apă, fixate cu 50% mai mult decât timpul de curățare, spălate timp de 15 minute și uscate.
Următoarea procedură a fost folosită ocazional pentru dezvoltarea straturilor de 100µ de către Ilford Limited.
(Continuare pe pagina următoare)

1. Înmuiați în apă distilată timp de 20 de minute la 20 C.
2. Dezvoltați în ID-19 sau PHEN-X diluat 1 + 9 la 20 C folosind agitare continuă, cum ar fi balansarea mecanică. Pentru G.5 se dezvoltă 60 până la 70 de minute; pentru K.2, Kl, etc, 15 până la 35 de minute.

ID-19

Metol	2,2 g
Sulfit de sodiu, anhidă	72g
Hidrochinonă	8,8 g
Carbonat de sodiu, anhidă	48g
Bromură de potasiu	4g
Apa pentru a face	1 litru

Alternativ, se poate folosi Ilford Phen-X Developer, furnizat ca produs chimic ambalat. Timpii de dezvoltare sunt aceleași ca pentru ID-19.
3. Se transferă într-o baie de oprire cu acid acetic 1% la 20 C timp de 10 minute și, în timp ce emulsia se află în această baie, îndepărtați ceața de suprafață frecând ușor cu vată.
4. Fixați 30% hipo simplă (2 ore cu agitație).
5. Se spală timp de 4 ore în apă curentă.

Pentru straturile de emulsie mai groase de 100µ pe care urmează să se efectueze lucrări cantitative, metoda de dezvoltare a „ciclului de temperatură” a lui Dilworth, Occhialini și Payne este folosită cel mai frecvent. Prin această metodă, revelatorul este răcit la o temperatură la care este practic inactiv. Emulsia este apoi scufundată în revelator până în momentul în care revelatorul a pătruns în emulsie. Placa este apoi îndepărtată din revelator și lăsată să atingă temperatura de dezvoltare necesară. Se menține la această temperatură până la finalizarea dezvoltării. Pentru straturi de emulsie mai groase de 200 µ, trebuie utilizat un dezvoltator de amidol neutru, așa cum au sugerat mai întâi Dilworth, Occhialini și Vermaesen. Chiar și pentru straturile subțiri de emulsie (100µ și mai puțin) dezvoltarea ciclului de temperatură în amidol oferă o mai bună discriminare între piste și fundal atât pentru straturile de emulsie subțiri, cât și pentru cele groase. Următoarea procedură este sugerată pentru dezvoltarea emulsiilor G.5, K.5 și LA de 100µ și 200µ.
1. Înmuiați emulsia în apă distilată timp de 30 de minute (100µ) sau 50 de minute (200µ) începând de la 20 C și răcind la 5 C.
2. Înmuiați în revelator „Brussels amidol” timp de 50 de minute la 5 C.

Dezvoltator de amidol din Bruxelles

LFORD
Sulfit de sodiu, anhidă 18g
Bromură de potasiu 0,8 g
Amidol 4,5 g
Acid boric 35 g
Apa pentru a face 1 litru
Scoateți plăcile din dezvoltator și îndepărtați lichidul de suprafață prin ștergere cu hârtie de filtru.
3. Se încălzește farfuriile timp de 50 de minute la 25 C.
Ele pot fi încălzite prin plasarea lor într-un vas de oțel inoxidabil menținut la temperatura necesară de o baie de apă înconjurătoare. Un alt aparat convenabil constă într-o cameră orizontală îngustă care intră în partea laterală a unei băi de apă controlată termostatic; în acesta alunecă un sertar din oțel inoxidabil care transportă plăcile înmuiate în revelator.
4. Transferați în baia de oprire cu acid acetic 1 % și lăsați timp de 30 de minute (100µ) sau 50 de minute (200µ). În acest timp, îndepărtați ușor ceața de suprafață, așa cum a fost descris anterior.
5. Clătiți și transferați la 30% hipo simplă timp de 2 ore (100µ) sau 5 ore (200µ).
6. Se spală în apă curentă timp de 4 ore (100µ) sau 8 ore (200µ).
Pentru straturi de 200µ, înmuiați timp de 30 de minute în 1% glicerol înainte de a usca pe orizontală într-un curent blând de aer curat.

FILTRE DE SIGURĂ ILFORD DARKROOM
ILFORD
Safelight ColorPentru a fi utilizat cu
Număr Nume
900 BRBright Red Materiale ortocromatice lente. Formolitul etc.
902 sLight Brown Materiale lente, sensibile la albastru, inclusiv hârtii Ilfobrom, Ilfoprint Projection și Ilfoprint Projection Document.
903 InfraroșuGalben-verde Plăci cu infraroșu care nu sunt sensibile la verde.
904 FMaro închis Filme de procesare, plăci de procesare, plăci speciale pentru lanternă și alte materiale sensibile la albastru rapid.
906 !soRoșu închisMateriale ortocromatice.
907 GVerde închis Plăci și filme pancromatice foarte lente.
908 GBVerde foarte închisToate plăcile și filmele pancromatice, cu excepția celor mai lente. Deși proiectat pentru eficiența maximă posibilă, această lumină sigură trebuie utilizată cu grijă extremă. Materialele hipersensibile nu trebuie expuse la lumina sa directă pentru o perioadă de timp apreciabilă.
909 BrightGreenFilme și plăci pancromatice desensibilizate.
910 VS 2OrangeContact Plăci pentru lanternă și alte materiale foarte lente sensibile la albastru.
914 NXSepia Filme cu raze X. Nu este potrivit pentru utilizare cu materiale sensibile la culoare.

LĂMPURI ILFORD DARKROOM
Safelight
lămpii pentru cameră întunecată (în inci)Tip bec
Nr. 2 Lampa de forma piramidala tinuta de un stiirup astfel incat sa poata fi blocata in orice pozitie. Pentru fixare pe tavan, perete, raft

sau bancă. 8xl0Cu difuzor Pentru iluminare directă: 15 wați Pentru iluminare reflectată: 25 wați
Nr. 4 Pentru utilizare pe perete sau pe bancă. Cadrul care deține filtrul de lumină sigură poate fi   8x10Fără difuzor25-watt sau 40-watt
rotit în sus pentru a dezvălui un panou de sticlă iluminateli pentru examinare negativă. Panoul safelight este iluminat indirect.
nr. 7
Pentru suspendarea tavanului. Două lumini sigure, una superioară și una inferioară, oferă iluminare reflectată și directă în același timp.
Superioară: 10x12 Inferioară: 8xlONFără difuzor Cu difuzor15-watt sau 25-watt
nr. 8
Pentru montare pe perete. Poate fi reparat cu   8x10With15-watt sau
ecran safelight orizontal sau înclinat.   difuzor 25-watt
Junior
O versiune mai mică a No. 8 Dark-   5x7With15-watt sau
lampa de camera.   difuzor 25-watt
ILFORD

POLAROID

INTRODUCERE ÎN SECȚIUNEA POLAROID

Această secțiune acoperă produsele unui singur producător; diferă de toate celelalte secțiuni ale Photo-Lab-Index prin faptul că explică nu numai utilizarea materialelor sensibilizate cu variații, ci și a anumitor echipamente. Motivul acestei abateri de la politica Photo-Lab-Index ar trebui să fie evident; aceste materiale și camerele sau suporturile de film în care sunt utilizate fac parte dintr-un singur sistem integrat; unul nu poate fi folosit fără celălalt.
În crearea unui astfel de sistem nou, un producător are mai multe zone de libertate; nu este întotdeauna necesar ca el să urmeze proceduri convenționale atunci când materialul în sine este extrem de neconvențional. Astfel, prima cameră Polaroid a introdus ideea de cuplare încrucișată a diafragmei obiectivului și a controlului vitezei obturatorului și de a atribui un singur număr fiecărei combinații. Acesta a fost precursorul sistemului EVS de astăzi și a funcționat exact în același mod - doar valorile numerice erau diferite. Modelele mai recente ale camerei Polaroid utilizează valorile EVS standard acum. În această secțiune sunt date tabele pentru compararea ambelor sisteme cu combinațiile convenționale f/stop-viteză obturator.
La fel, atâta timp cât se folosește un sistem de expunere cu un singur număr, nu este cu adevărat necesar să se cunoască viteza filmului în termeni convenționali. Cu toate acestea, există anumite modele de camere Polaroid cu combinații convenționale de lentile și obturatoare; în plus, este disponibil un pachet de 4 x 5 pentru utilizarea materialelor Polaroid cu camere standard de presă și vizualizare. În astfel de cazuri, este necesar să se cunoască viteza filmului pentru determinarea expunerii, iar tabelele de viteze pentru contoare calibrate în indici de expunere ASA sunt date în acest capitol.
Această secțiune nu este destinată să servească drept catalog de produse Polaroid și doar datele pentru materialele sensibilizate Polaroid vor fi actualizate pe cât posibil. Echipamentele enumerate nu sunt neapărat actuale; de fapt, majoritatea înregistrărilor vor rămâne atâta timp cât există vreo probabilitate ca articolul în cauză să fie în

mâinile utilizatorilor care ar putea avea nevoie de date numerice pentru a le utiliza. Pentru instrucțiuni de utilizare a echipamentelor curente sau informații despre disponibilitatea acestor articole, consultați dealer-ul dvs. sau scrieți Polaroid Corporation, Cambridge, Massachusetts 02139. Polaroid oferă un număr gratuit, de luni până vineri, între orele 9:00 - 20:00, ora de Est. . Pentru informații despre produs sau asistență tehnică, formați (800) 225-1618.

FAPTE COMUNE TUTUROR FILMELOR POLAROID LAND

TIMPUL DE DEZVOLTARE

Timpul de dezvoltare recomandat depinde de două lucruri: 1) tipul de film utilizat și 2) temperatura filmului și/sau a camerei în timpul procesării. Prin urmare, nu este important doar să verificați instrucțiunile filmului pentru timpii de dezvoltare pentru acel tip de material, ci și să fiți atenți la temperatura combinației film/cameră în momentul în care îl utilizați. Acest lucru este valabil mai ales pentru filmul color, deoarece echilibrul corect al culorilor depinde de timpul corect de dezvoltare, care, la rândul său, depinde de temperatura filmului/a camerei. Cu tipurile de filme alb-negru care produc printuri pe hârtie, timpul de dezvoltare poate fi folosit pentru a controla oarecum contrastul imaginii - timpii de dezvoltare mai mari cresc contrastul.

Temperaturile scăzute afectează dezvoltarea tuturor tipurilor de film prin încetinirea acesteia. Cu rola și filmul color 4x5, imaginile nu trebuie procesate dacă camera și/sau filmul au o temperatură de 60° F sau mai puțin, iar această temperatură poate fi atinsă în mai puțin de 20 de minute când camera și filmul sunt expuse la vreme foarte rece. La temperaturi sub 65° F, imaginile pachetului color de tip 668 sau 108 ar trebui dezvoltate în cold-clip nr. 193.

Cu condiția ca instrucțiunile privind timpul de dezvoltare să fie urmate, imaginile alb-negru pot fi realizate atunci când temperatura de procesare este chiar peste temperatura de îngheț. Dacă camera este foarte rece sau când o folosiți în aer liber pe vreme foarte rece, trebuie purtată în interiorul jachetei sau al hainei, astfel încât căldura normală a corpului să împiedice înghețarea capsulelor de reactiv.

(Continuare pe pagina următoare)

Subdezvoltarea cu materiale alb-negru va produce imagini slabe, gri, plictisitoare, cu un contrast mic sau deloc. Imaginile color subdezvoltate au tonuri de culoare maro-roz.

De asemenea, ar trebui evitată supradezvoltarea severă. Cu materiale alb-negru, aceasta poate strica calitatea imaginii și poate duce la deteriorare atunci când este utilizată stratul de imprimare. Cu filmul color, supradezvoltarea va produce imagini care sunt prea verzi sau albastre în nuanța totală a culorii.

DATA EXPIRĂRII

Fiecare rolă și cutie de film poartă o dată stabilită ștampilată pe cutie, iar această dată permite o marjă largă de siguranță (la câteva luni de la data fabricației). Filmul va produce probabil imagini satisfăcătoare pentru ceva timp după această dată, dar vârsta poate afecta negativ performanța în anumite condiții. Din acest motiv, garanția de înlocuire nu se aplică filmelor învechite. O rolă utilizată parțial poate rămâne în cameră până la data expirării și poate fi folosită în continuare cu succes, cu condiția ca camera să nu fie depozitată în zone calde sau umede.

DEPOZITAREA SI EFECTELE TEMPERATURII
Toate materialele fotografice trimise sunt perisabile și pot fi deteriorate de temperatură ridicată și umiditate relativă ridicată. Trebuie avut grijă să manipulați și să păstrați filmul conform recomandărilor de mai jos, cu cât mai multă protecție posibil împotriva căldurii și umidității și departe de raze X, materiale radioactive și vapori chimici.
Filmul poate fi transportat și transportat în siguranță în secțiunile de bagaje ale avioanelor, cu condiția ca acestea să fie presurizate. Dacă nu, filmul ar trebui să fie transportat în bagajul de mână în cabina avionului. Filmul nu trebuie scos din cutie sau folie de folie decât înainte de utilizare și nici nu trebuie strâns strâns în bagaj, deoarece acest lucru poate deteriora fizic componentele sale.
Foliile de folie Polaroid vor oferi o protecție suficientă pentru a rezista, prin data de expirare imprimată pe cutie,
manipulare normală în umiditatea întâlnită în majoritatea locurilor din SUA. Acest înveliș nu oferă protecție împotriva căldurii și, prin urmare, filmul Polaroid nu trebuie depozitat sau lăsat lângă radiatoare, țevi fierbinți sau în zone neventilate unde temperatura poate crește. Compartimentul pentru torpedo, portbagajul și puntea din spate ale autovehiculelor pot atinge temperaturi foarte ridicate (peste 200 ° F) în timpul soarelui fierbinte. Căldura excesivă poate deteriora filmul, rezultând imagini aburite sau plate, gri sau o colecție de agenți de dezvoltare pe imprimarea pozitivă.
Este o practică bună să păstrați rulourile de imagine nedeschise în frigider. Ori de câte ori este posibil, depozitați filmul în următoarele condiții:
Pentru depozitare până la 2 luni, mențineți temperatura sub 70 ° F.
Pentru păstrare până la 6 luni, mențineți temperatura sub 55 ° F.
Pentru păstrare până la 9 luni, mențineți temperatura sub 50 ° F.
În general, nu există o limită de temperatură scăzută pentru depozitarea filmului Polaroid Land și asta înseamnă că poate fi înghețat (sau depozitat în congelator) pentru perioade lungi de timp. Cu toate acestea, înainte de a utiliza filmul care a fost depozitat sub 60° F, acesta trebuie adus înapoi la temperatura camerei înainte de deschiderea ambalajului foliei. În timp ce depozitarea la rece și congelarea întârzie sau suspendă efectele îmbătrânirii, garanția filmului se aplică la data ștampilată pe partea laterală a cutiei de film. Depozitarea la rece nu extinde garanția dincolo de data de expirare tipărită, deși o astfel de depozitare poate prelungi durata de viață utilă a filmului.
PROTECTIE DUPA DESCHIDERE
Odată ce învelișul pentru bariera de vapori de umezeală este deschis, rola de imagine își pierde protecția împotriva umezelii. În condiții de umiditate sau temperatură ridicată, utilizați filmul cât mai curând posibil și nu lăsați-l să rămână în cameră mai mult decât este necesar. În călătoriile lungi prin regiuni cu temperaturi ridicate, un container izolat va oferi protecție camerei și filmului dumneavoastră.
POLAROID
(Continuare pe pagina următoare)

Pachetele de film 4x5 pot fi deteriorate prin expunerea la umiditate peste 75 % RH la 70° F sau mai mult. Filmul color de tip 58 este afectat în special de căldură și trebuie păstrat întotdeauna la frigider până când este necesar. Pentru a oferi protecție împotriva

umidității, fiecare cutie de 4x5 pachete include o pungă de polietilenă. După îndepărtarea foliei din cutie, tava de pachete trebuie introdusă imediat în pungă și capătul
punga pliată de mai multe ori pentru a etanșa umezeala. Când umiditatea este ridicată, pachetele trebuie dezvoltate în 15 minute după scoaterea lor din punga de polietilenă.
Odată ce ambalajul de protecție este îndepărtat, trebuie avut grijă să păstrați filmul departe de formaldehidă, gaze industriale, gaze de evacuare a motoarelor, solvenți, mercur și radiații sub orice formă.

VALORI DE EXPUNERE POLAROID
ȘI VALORI CORESPONDENTE A DIAGRAMA ȘI OBTURATORULUI

Designul unic al obiectivului și al sistemului de obturator al anumitor camere Polaroid
face posibilă o ajustare pentru a determina atât dimensiunea adecvată a deschiderii obiectivului, cât și timpul în care obturatorul rămâne deschis. Combinațiile de viteză și diafragmă care corespund numerelor obturatorului de pe diferite modele de aparate foto sunt prezentate în tabelul de mai jos.

POLAROID
MODEL CAMERA
Obturator Nr.* EV809595A, 95B, 700 150, 160, 800850 & 900
1 10—1/8 @f/ll1/12 @f/8.81/12 @f/8.8
2 111/25 @f/8.81/15@f/ll1/25 @f/8.81/25 @f/8.8
3 121/25 @f/ 12.51/30@f/ll1/50 @f/8.81/50 @f/8.8
4 131/lOO@f/8.81/60@f/ll1/lOO@f/8.81/50 @f/12.5
5 141/lOO@f/12.5l/60@f/161/lOO@f/12.51/50 @f/17.5
6 151/lOO@f/17.51/60@f/221/lOO@f/17.51/50 @f/25
7 161/lOO@f/251/60@f/321/lOO@f/251/50 @f/35
8 17l/lOO@f/351/60@f/45l/lOO@f/351/50 @f/50
9 18l/lOO@f/50——1/lOO@f/50
10 19———l/200@f/50
— 20———l/300@f/58
— 21———1/300@f/82
— 22———l/600@f/82

* Folosit numai pe modelele 80, 95, 95A, 700. Toți ceilalți au folosit numere EV.

Rețineți că sistemul de numere original (1-8 sau 2-9} din prima coloană a tabelului și sistemul EV (10-17 sau 11-18) din a doua coloană oferă aceleași valori. Numai numerele diferă. EV sistemul este doar o extensie a sistemului original de numerotare a camerelor Polaroid Land pentru a oferi o rază mai mare pentru viitoarele camere. În timp ce diafragma și vitezele variază oarecum între modele, expunerea efectivă este
la fel. De exemplu, obturatorul nr. 3 pe modelul 9 5 este f/11 la 1/30, ceea ce oferă aceeași expunere ca obturatorul nr. 3 pe modelele 80, 95A și 700 și EV nr. 12 pe modelele 80A, 95B, 150 și 800. În fiecare caz, o viteză mai mare sau mai mică a obturatorului este corelată cu o deschidere mai mare sau mai mică, astfel încât toate modelele să ofere intervale de expunere similare pentru imaginile cu lumină sau bliț existent.
(Continuare pe pagina următoare)
566
VITEZA FILMELOR POLAROID
(Continuare pe pagina următoare)
СЛ o SI

Tip film   FormatImagine obținută Dimensiunea imaginii (inci) Viteză (echiv. ASA)*Dezvoltare Timp la 75° F (24° C)
Roll Filme
20   8 rolă de expunere Imprimare alb-negru21/2 X 3/4250015 sec.
32   8 rolă de expunere Imprimare alb-negru2/2 x 31/440015 sec.
37   8 rolă de expunere Imprimare alb-negru21/2 x 3/4250015 sec.
38   6 rolă de expunere Imprimare color2/2 x 31/47560 sec.
42   8 rolă de expunere Imprimare alb-negru 31/4 x 41/420015 sec.
47   8 rolă de expunere Imprimare alb-negru3!Z» x 41/250015 sec.
Pachete de filme
107   Pachet de 8 expuneri Imprimare alb-negruSW x 41/250015 sec.
108   Pachet de 8 expuneri Imprimare color 31/4 x 41/47560 sec.
88   Pachet de 8 expuneri Imprimare color 31/4 x 3%7560 sec.
87   Pachet de 8 expuneri Imprimare fără acoperire alb-negru31/4 x 33/s250030 sec.
Pachetul de filme profesionale
664   Pachet 8 expuneri Imprimare alb-negru la scară lungă 31/4 X 41/450030 sec.
665   Pachet de 8 expuneri Imprimare alb-negru și un negativ 31/4 x 4 Vi7530 sec.
667   Pachet de 8 expuneri Imprimare alb-negru fără acoperire 31/4 x 41/4250030 sec.
668   Pachet 8 expuneri Imprimare color 31/4 x 41/47560 sec.
Compact Photo-Lab-Index
aiouviod
POLAROID
568
VITEZA FILMELOR POLAROID (continuare)
Tip film   FormatImagine obținută Dimensiunea imaginii (inci)Viteză (echiv. ASA)*DeveI. Timp la 75° F (24° C)
Pachete de film 4x5
51   20 pachete cu o singură expunere Imprimare alb-negru cu contrast ridicat4x520015 sec.
52   20 pachete cu o singură expunere Imprimare alb-negru4x540015 sec.
57   20 pachete cu o singură expunere Imprimare alb-negru4x5300015 sec.
58   10 pachete cu o singură expunere Imprimare color 4x57560 sec.
55P/N   20 pachete cu o singură expunere Imprimare alb-negru și un negativ de 4x55020 sec.
Filme cu scop special
46-L 8 folii transparente alb-negru cu tonuri continue314 x 48002 min.
146-L   8 Transparențe alb-negru cu contrast ridicat 314 x 420015 sec.
410   8 rolă de expunere Imprimare alb-negru cu contrast ridicat 314 x 41410,00015 sec.**
Compact Photo-Lab-Index
*Timpul de procesare menționat în tabelul de mai sus poate necesita unele modificări în funcție de condițiile de temperatură. Informații mai detaliate pot fi găsite în fișa de instrucțiuni ambalata cu fiecare tip de film.
**Pentru a facilita înregistrarea rapidă a secvenței, Filmul de tip 410 Land poate fi avansat la intervale de 2 secunde, iar imprimarea poate fi dezvoltată la 13 secunde în afara camerei.
***Viteza echivalentă ASA a filmului de teren cu infraroșu de tip 413 variază între 200 și 800, în funcție de filtrele utilizate.
GHID PENTRU CAMERA ȘI FILM POLAROID LAND

{Continuare pe pagina următoare)
O Ю
Camera Polaroid sau filmul din spate al camerei Iluminare
pentru camere foto MP-4 multifuncționale : Tipurile 42, 47, 48, 46-L 146-L, 410 și 413 cu film rulant #44-46 pe spate. Filme de ambalare: Tipurile 667, 668 și 665 cu spatele #44-47 Land pack. Filme 4x5: Tipurile 51, 52, 55P/N, 57 și 58 cu suport pentru film Land #500 sau #545. Patru reflectoare de 150 wați pentru modelul standard MP-4. Patru reflectoare de 150 de wați pentru modelul XL MP-4. Patru reflectoare de 150 de wați pentru XIR Model MP-4. (Filtrele de corectare sunt necesare atunci când utilizați filmele color de tip 48, 58 și 108).
CU-5 Cameră de prim plan Land Tipurile 667, 668 și 665 pachete de filme. Bliț inel electronic încorporat. Accesorii speciale disponibile pentru iluminatul auxiliar.
Sistem de identificare a terenurilor ID-3 Tip 668 folie de ambalare în vrac (echilibrat de culoare special pentru utilizarea cu sistemul ID-3). Bliț electronic încorporat.
Sistem XR-7 pentru cristalografie cu raze X Tip 57 Film 4 x 5. Fără lumină vizibilă. Se utilizează radiația gamma.
Model 195 Land Camera Tips 667 și 668 ambalaj filme.Blițuri AG-1B.
Camere automate cu pachet color (modele 420, 430, 440, 450, 360, 350, 340, 335, 320, 315, 250, 240, 230, 225, 220, 215, 210, 215, 210, 210, 215, 210, 210, 215, 210, 210, 210, 210, 210, 210, 210, 215 101 și 100.) Tipurile 107 și 108 pachete de filme.M-3 becuri clare (cu excepția modelului 360 care are bliț electronic încorporat).
Compact Photo-Lab-Index
OlOWIOd
POLAROID
Camera Polaroid sau filmul din spate al camerei Iluminare
Camere de filmat tip rulou tip 42, 47, 48, 46-L, 146-L, 410 și 413 rulouri de filme.
Modelele 95*, 95A, 700, 110,
110A, 110B, 120, 150, 160,
800, 850 și 900.
*Modelele 95 și 110 necesită
modificarea din fabrică înainte de a utiliza foliile fabricate în prezent.
Cu folie de tip 42 și tip 46-L: apăsați becurile 25 sau 25B sau nr. 5 sau 5B pentru bliț direct sau de respingere; Becuri bliț AG-1 sau AG-1B cu luminozitate intermitentă.
Cu film de tip 47: lumina cu ochiul la 8 picioare; Becuri AG-1 sau AG-1B cu bliț cu lumini intermitent peste 8 picioare, bliț Bounce cu nr. 5 sau Apăsați 25 de becuri.
Cu folie de tip 48: becuri AG-1B cu intermitent la lumina cu ochiul; Apăsați becurile 25B sau nr. 5B.
Cu folie de tip 146-L: reflector iluminat din două părți.
Cu folie de tip 413: becuri PH/5R sau 25 sau nr. 5 becuri plus filtru IR.
Colorpack II și Super Colorpack Tipurile 107 și 108 pachete de filme.Flashcubes
Square Shooter Tip 88 pachet film.Flashcubes
Swinger Model 20 Tip 20 rola folie.Blicuri AG-1 cu blitz incorporat.
Film pachet Big Shot Tip 108.Magicuburi
Spate folie model CB40 Land, adaptor pentru folie seria 40 Tipurile 42, 47, 48, 46-L, 146-L, 410 și 413 rulouri.

Suport film 4x5 Land #500 și #545 Tipurile 51, 52, 55P/N, 57 și 58 Filme Land 4x5.
Spatele camerei model CB100 Land, adaptor de film Seria 100 pachete de filme Tipurile 667, 668 și 665.
Compact Photo-Lab-Index
FILME ALB-NEGRU POLAROID
Deoarece rulourile de fotografii Polaroid Land, pachetele și pachetele 4x5 diferă semnificativ de filmele convenționale prin modul în care este formată imaginea, iar în caracteristicile fotografice terminologia fotografiei convenționale nu poate fi aplicată direct. Cu toate acestea, pentru comparație și pentru a ajuta la selectarea tipului de film cel mai bine adaptat cerințelor dumneavoastră, următoarele date se vor dovedi utile.
POZA POLAROID LAND
ROLA TIP 20
Film alb-negru numai pentru camera „Swinger”. Pancromatic, viteză echivalentă cu ASA 2500, timp de dezvoltare de 15 secunde pentru imprimare pe hârtie 2/2 x 3/.i inchi, opt expuneri per rolă.
POLAROID LAND POLAPAN
ROLA DE IMAGINI TIP 32
Film alb-negru pentru camerele din seria 80 și Polaroid Series 30 Land roll back. Pancromatic, viteză echivalentă cu ASA 400, timp de procesare de 15 secunde pentru imprimare pe hârtie 212 x 3 Vi inci, opt expuneri per rolă.
POLAROID LAND POLAPAN PICTURE ROLL TIP 37
Film alb-negru pentru camerele din seria 80 și J33 și Polaroid seria 30 Land roll back. Pancromatic, viteză echivalentă cu ASA 2500, procesare în 15 secunde pentru imprimare pe hârtie 2Vi x 3 Vi inci, opt expuneri pe rolă.
POLAROID LAND POLAPAN
ROLA DE POZE TIP 42
Film alb-negru pentru toate camerele de filmat cu rolă Polaroid care utilizează film seria 40 (cu excepția J66), adaptorul pentru film pentru rolă Polaroid Model CB40 Land și spatele rulo film Land nr. 226. Pancromatic, viteză echivalentă cu ASA 200, procesare în 15 secunde pentru imprimare pe hârtie 3Vi x 4Vi inci, opt expuneri pe rolă.
POZA POLAROID LAND
ROLA TIP 47
Film alb-negru pentru toate camerele de filmat Land roll care utilizează seria 40 rolă de film, Polaroid Model CB40 Land roll film adaptor și Nr. 226 Land roll film înapoi. Viteză pancromatică echivalentă cu ASA 2500, procesare în 15 secunde pentru imprimare pe hârtie 3Vi x 4Vi inci, opt expuneri pe rolă.
FILM POLAROID TIP 665
Film pancromatic alb-negru care oferă atât o imprimare la scară lungă, cât și un negativ cu granulație fină după o dezvoltare de 30 de secunde. Negativul necesită un post-tratament scurt într-o soluție de sulfit de sodiu. Viteza echivalentă cu ASA 75.
PACHET FILME POLAROID LAND TIP 107
Pachet de filme pancromatice alb-negru pentru toate camerele Polaroid Color Pack, Model 180, Colorpack II, Cameră multifuncțională MP-4 cu spate de film nr. 226, Cameră de prim plan CU-5 și Polaroid Model CB 1 00 Land Pachet de adaptor de film. Viteză echivalentă cu ASA 2500, timp de procesare de 15 secunde pentru imprimarea pe hârtie 3 Vi x 4Vi inci, opt expuneri per pachet.
FILM POLAROID TIP 667

Similar cu Tipul 107, dar nu necesită acoperire de imprimare după dezvoltare. Viteză echivalentă cu ASA 2500, timp de dezvoltare de 30 de secunde.

POLAROID LAND 4 x 5 PACHET FILM TIP 51 / CONTRAST MARE

Pachet peliculă alb-negru, daltonism, contrast extrem de ridicat, pentru Suportul filmului Polaroid Land 4x5 Nr. 500 sau Nr. 545 și Cameră multifuncțional MP-4 Land cu suport Nr. 500 sau Nr. 545. Folosit pentru copii de linie, „stare” etc. Viteză echivalentă cu 200 ASA Daylight, 60 ASA Tungsten. Timp de procesare 15 secunde pentru linie, 1 0-13 secunde pentru semitonuri, 20 pachete 4 x 5 cu o singură expunere per cutie.

POLAROID LAND POLAPAN

PACHET FILME 4 x 5 TIP 52

Pachet de film pancromatic alb-negru pentru Polaroid Land 4 x 5 No. 500 sau No. 545 Suport film și MP-4 Cameră multifuncțional Land cu suport No. 500 sau No. 545 Land Film.

POLAROID

(Continuare pe pagina următoare)

Film cu ton continuu cu contrast destul de ridicat, imprimările pot fi mărite de până la trei ori. Viteză echivalentă cu ASA 400, timp de procesare 15 secunde, 20 pachete 4 x 5 cu o singură expunere per cutie.

POLAROID LAND 4 x 5 PACHET FILM TIP 55 P/N

Pachet de film pancromatic de înaltă rezoluție alb-negru care oferă atât o imprimare pe hârtie, cât și un negativ de film fără cameră întunecată. Negativul este capabil de mărire de până la 25X. Pentru Polaroid Land 4x5 No. 500 sau No. 545 Suport film și MP-4 Cameră multifuncțională Land cu No. 500 sau No. 545 Suport film Land. Viteza filmului echivalent cu ASA 50, timp de procesare 20 de secunde, 20 pachete 4 x 5 cu o singură expunere per cutie.

POLAROID LAND 4 x 5 PACHET FILM TIP 57

Film pancromatic alb-negru, de mare viteză, pentru suportul de film Polaroid Land 4x5 nr. 500 sau nr. 545, cameră MP-4 multifuncțională cu suport de film Land nr. 500 sau nr. 545 și sistem XR-7 pentru raze X cristalografie. Imprimările pot fi mărite de 2X. Viteză echivalentă cu ASA 2500, timp de procesare de 15 secunde, 20 pachete 4 x 5 cu o singură expunere per cutie.

FILM DE PROIECTIE POLAROID TIP 46-L

Film transparent cu ton continuu care produce diapozitive de 314 x 4 inchi (zona imaginii
2-7/16 x 3 14) pentru proiectoare de diapozitive cu lanternă standard. Pentru utilizare în aparatul foto multifuncțional MP-4 cu nr. 266 Land roll film înapoi; toate camerele cu film rulant Polaroid Land, cu excepția modelelor 20, 80, 8OA, 8OB, J33 și J66; Adaptor pentru film Polaroid Model CB40 Land roll. Foliile transparente, după scufundarea într-o soluție de întărire cu uscare rapidă, pot fi fixate în suporturi de imprimare din plastic Polaroid (nr. 633). Viteză echivalentă cu ASA 800, timp de procesare de 2 minute, opt expuneri pe rolă.

FILM DE PROIECTIE POLAROID LAND POLALINE TIP 146-L

Film transparent cu contrast ridicat care produce diapozitive de 314 x 4 inchi (zona imaginii 2Y2 x 314) pentru proiectoarele de diapozitive cu lanternă standard. Pentru utilizare în aparatul foto multifuncțional MP-4 cu nr. 266 Land roll film înapoi; toate camerele cu film rulant Polaroid Land, cu excepția modelelor 20, 80, 8OA, 8OB, J33 și J66;

Adaptor pentru film Polaroid Model CB40 Land roll. Foliile transparente, după scufundarea într-o soluție de întărire cu uscare rapidă, pot fi fixate în suporturi de imprimare din plastic Polaroid (nr. 633). Viteză echivalentă cu ASA 200, timp de procesare de 15 secunde, opt expuneri pe rolă.

FILM DE ÎNREGISTRARE A URMELOR POLAROID LAND POLASCOP TIP 410 Film extrem de rapid, cu contrast ridicat, potrivit în special pentru înregistrarea urmelor cu osciloscop, fotomicrografie, metalografie, alte fotografii cu nivel de lumină scăzută și reproducerea copiei în linii. Pentru utilizare în aparatul foto multifuncțional MP-4 cu nr. 266 Land roll film înapoi; toate camerele cu film rulant Polaroid Land, cu excepția modelelor 20, 8O, 8OA, 8OB, J33 și J66; Adaptor pentru film Polaroid Model CB40 Land roll. Viteză echivalentă cu ASA 10.000, timp de procesare de 15 secunde pentru imprimare 314 x 4 Y4 inchi, opt expuneri pe rolă.

CULOARE POLAROID

FILME STILL

ROLA POLAROID POLACOLOR LAND PICTURE TIP 38

Film color pentru camera Polaroid Model J33 cu adaptor nr. 330; Modele 8O, 8OA, 8OB cu modificare din fabrica; și Seria 30 roll film înapoi (nu mai este fabricat). Imaginile sunt complet finisate atunci când sunt scoase din spatele camerei și nu necesită acoperire. Viteză echivalentă cu ASA 7 5, timp de procesare de 60 de secunde pentru imprimare de 21 h x 3 inchi, șase expuneri pe rolă.

UTILIZAREA FILTRELOR CU MATERIALE ALB-NEGRU POLAROID

FILTRU POLAROID PORTOCIAL

Când filtrul portocaliu este utilizat cu materiale pancromatice, o mare parte din lumina albastră este absorbită. Astfel, cerul albastru devine mai întunecat, făcând formațiunile de nori albi mai pronunțate. Acest filtru trece, de asemenea, prin lumina albastră în ceața îndepărtată a solului, oferindu-vă fotografii de peisaj mai clare. Utilizați filtrul portocaliu (în interior și în aer liber) oricând doriți ca subiecte albastre (cer, antet, îmbrăcăminte, planuri etc.) să fotografieze mai întunecate. Setați obturatorul cu două numere/f mai jos decât expunerea normală pentru a compensa lumina albastră pe care o absoarbe filtrul. Orice obiect care are tonuri de culoare situate la capătul albastru al spectrului (albastru, indigo și violet) va apărea mai închis în imagine.

FILTRU DE POLARIZARE

Deoarece acesta este un filtru gri incolor, vă afectează ochiul exact așa cum afectează imaginea, ceea ce face experimentul ușor. Acest filtru absoarbe lumina polarizată care se găsește în multe scene iluminate natural și artificial - lumina care distrage atenția sau prin giare împiedică o vedere clară a obiectului. Există două surse comune de lumină polarizată:

1. Lumină care se reflectă din sticlă, apă, lemn. străzi umede și alte suprafețe nemetalice. Strălucirea obscură a luminii soarelui care aruncă o privire de pe astfel de suprafețe poate strica o imagine. Filtrul oprește această strălucire polarizată, dar permite trecerea luminii utile, făcând astfel posibilă fotografiarea prin geamuri de sticlă și eliminarea reflexiilor de pe apă, astfel încât detaliile de suprafață și de sub suprafață sunt îmbunătățite. Utilizarea filtrului polarizant scoate în evidență detaliile și textura obiectelor care au fost lăcuite sau lăcuite sau au finisaje din piele, lemn, țiglă sau

altele asemenea. Controlul strălucirii și reflexiei atinge un maxim atunci când camera este plasată la un unghi de 33° față de planul suprafeței reflectorizante.

2. Lumina dintr-un cer senin, albastru este adesea polarizată, iar efectul filtrului asupra unei astfel de lumini polarizate a cerului este de a întuneca cerul și de a crește contrastul norilor. Cerul este cel mai puternic polarizat atunci când este cel mai albastru, iar un ușor înnorat va reduce efectul filtrului. Gradul de polarizare în lumina cerului va depinde de poziția soarelui. Când. Soarele este direct deasupra capului, polarizarea este ușoară și astfel filtrul este mai puțin util. Când soarele este mai jos pe cer, polarizarea este mai mare, motiv pentru care filtrul de polarizare poate fi folosit eficient în fotografiarea apusurilor. Stai cu soarele pe umăr și scanează cerul din față, rotind filtrul încet în timp ce faci asta. Observați cum cerul se întunecă și se luminează pe măsură ce filtrul este rotit.
Poziția reală a filtrului de polarizare pe lentilă este de cea mai mare importanță. Înainte de a pune filtrul pe cameră, vizualizați scena prin el în timp ce îl întoarceți încet. Când găsiți poziția în care strălucirea este cea mai redusă, notați numărul de pe marginea filtrului, care se află în partea de sus. Apoi plasați filtrul pe cameră cu acest număr în partea de sus. Dacă schimbați compoziția imaginii dvs. de la orizontală la verticală sau invers, asigurați-vă că schimbați poziția filtrului. Dacă nu puteți vedea nicio schimbare când priviți prin filtru, polarizarea în scenă nu este suficientă și scena fie nu necesită utilizarea filtrului, fie trebuie să schimbați unghiul la care fotografiați scena. Măriți expunerea setând obturatorul cu două numere f/ mai jos când este utilizat filtrul.
În interior, acest filtru poate fi folosit pentru a reduce reflexiile pe suprafețele nemetalice iluminate artificial, cum ar fi marmura, porțelanul, sticla, lemnul etc. Unghiul camerei-subiect trebuie să fie de aproximativ 33 ° pentru o eficacitate maximă. Controlul complet al reflexiei pe unele suprafețe necesită utilizarea de filtre polarizante atât pe sursa de lumină, cât și pe lentilă. (De aceea strălucirea suprafețelor metalice nu poate fi redusă atunci când sunt fotografiate în lumina soarelui.) Controlul reflexiilor în copierea imaginilor și a documentelor necesită, de asemenea, filtre pentru lumini.

(Continuare pe pagina următoare)

FILTRU ÎN JUMĂTATE DE PAS

Acesta este un filtru gri neutru care elimină suficientă lumină pentru a egala jumătate din numărul de declanșare a camerei Polaroid Land. De exemplu, dacă o imagine făcută pe numărul 11 ar fi puțin prea ușoară pentru a vă potrivi și aceeași scenă făcută pe numărul 12 s-a dovedit puțin prea întunecată, ați dori să puteți filma la jumătatea drumului. Asta face filtrul. Cu obturatorul la numărul 11, filtrul absoarbe suficientă lumină pentru a vă oferi o setare eficientă de 11V2·. Un filtru cu jumătate de treaptă (sau cu densitate neutră) nu este inclus în kit-ul nr. 551 și nici nu este oferit ca articol separat pentru modelele de cameră 110 și llOA.
Filtrul de reducere a luminii 4-S este proiectat pentru a fi utilizat cu modelele de camere din seria 80, 95, 150, 160, 700, 800 și 110 atunci când utilizați film de 3000 de viteze în lumină puternică în aer liber, când nu utilizați un atașament cu obturator electric. Cu filtrul

deasupra obiectivului, viteza filmului este redusă la 200 și ar trebui să setați obturatorul cu 5 numere mai jos. Dacă aveți un contor, setați scara contorului la 200 și setați obturatorul la citirea dată de contor. Nu utilizați acest filtru în interior, cu tipuri de filme mai lente și nici cu camere electrice pentru ochi. Singura sa funcție este de a preveni supraexpunerea atunci când utilizați filme de 3000 de viteze în aer liber.
Capacul obiectivului modelului 110B oferă o deschidere f/90 în capacul obiectivului, eliminând astfel nevoia de 4-S
filtrul și un capac accesoriu pentru obiectiv f/90 este disponibil pentru proprietarii de model 110A prin dealerii lor. Rețineți că nu pot fi utilizate filtre atunci când capacul obiectivului f/90 se află în fața obiectivului.

UTILIZAREA FILTRELOR ÎN PERECHI

Suporturile pentru filtru sunt proiectate pentru a „stivui" un filtru pe celălalt și, uneori, este posibil să doriți să utilizați mai mult de unul dintre ele. De exemplu, filtrele portocalii și cele polarizante pot fi adesea folosite împreună pentru un efect exagerat de cer întunecat.

UTILIZAREA FILTRELOR PENTRU A REDUCE EXPUNEREA

În fotografierea cu bliț de prim plan, indiferent de tipul de film utilizat, subiectul poate fi supraexpus chiar și cu cel mai mare număr de obturator. Unul sau mai multe filtre deasupra lentilei vor preveni acest lucru. De asemenea, filtrele vor ajuta la eliminarea orbirii unui bec atunci când se realizează imagini cu bliț direct și vor înmuia și vor reduce expunerea pentru a produce o imagine cu bliț mai măgulitoare și plăcută.

FACTORI DE FILTRARE

Deoarece filtrele reduc lumina care trece prin obiectivul camerei, compensarea (numită factor de filtru) trebuie făcută folosind un număr mai mic de obturator. Tabelul de mai jos vă arată exact cum să setați obturatorul camerei pentru fiecare filtru diferit, în funcție de tipul de film utilizat.

Tip filtru	Set LensDaylight	Filter Factor
Polaroid Orange	nr. 2 inferior	4
Polarizator	nr. 2 inferior	4
Scris nr 8 (galben)	nr 1 inferior	2
Scris nr. 11 (verde deschis)	nr. 2 inferior	4
Scris Nr 58 (verde)	Nr 3 inferior	8
Scris nr 47 (albastru)	nr 3 inferior	8
Scris nr 25 (roșu)	nr 3 inferior	8

(Continuare pe pagina următoare)

POLAROID POLACOLOR LAND
AMBALAJ FILM TIP 8 8

Film color pentru camera Polaroid Square Shooter Land. Imaginile se dezvoltă în afara camerei după ce se trage fila. Nu necesită acoperire. Viteză echivalentă cu ASA 75, timp de procesare 60 de secunde pentru imprimare 3114 x 3:Ys inci, opt expuneri per pachet de film.

POLAROID POLACOLOR LAND
PACHET FILM TIP 108

Film color pentru toate aparatele foto Polaroid Color Pack (cu excepția Square Shooter), Model 180, Big Shot (Portrait Land Camera), Colorpack II, MP-4 Cameră multifuncțională Land cu spate de film Nr. 226, Cameră de prim plan CU-5, Adaptor pentru film Polaroid Model CP-100 Land pack

și Sistem de identificare a terenurilor ID-2. Imaginile se dezvoltă în afara camerei după ce se trage fila. Nu necesită acoperire.
Echivalentul vitezei
de ASA 75, timp de procesare de 60 de secunde pentru imprimare 3% x 4114 inci, opt expuneri per pachet de film.

FILM POLAROID POLACOLOR LAND PACK TIP 668

Similar cu Tipul 108 din toate punctele de vedere, dar în mod special echilibrat de culoare față de bliţul electronic. Aceasta este versiunea profesională a filmului și este supusă unui control de calitate mai strict decât Tipul 108.

POLAROID POLACOLOR LAND
PACHET FILM 4 x 5 TIP 58

Film color pentru utilizare în suportul de film Polaroid Land 4 x 5 nr. 500 sau nr. 545, cameră multifuncțională MP-4 cu suport de film Land nr. 500 sau nr. 545. Culoare echilibrată pentru lumina zilei (5500 K), bec albastru sau blitz electronic. Viteză echivalentă cu ASA 75, timp de procesare de 60 de secunde, zece pachete 4x5 cu o singură expunere per cutie.

POLAROID
575
Compact Photo-Lab-Index

FILME Foaie
Tip film	FormatImagine obținută Dimensiunea imaginii Aprox. Viteză (echiv. ASA) Dezvoltare Timp la 75°F (24°C)
51	Negru cu contrast ridicat	200
Imprimare	unică și albă	15 sec.
expunere
52	pachete Imprimare alb-negru	400
(20 pachete
55P/N	la cutie, imprimare alb-negru și 4x5 in.5020 sec.
cu excepția unui negativ permanent
Tip 58–
57	10 pachete) Imprimare alb-negru	250015 sec.
58	Imprimare color	7560 sec.
AMBALAȚI FILME
107	Pachet de 8 expuneri Imprimare alb-negru31,4x41,4 in.250015 sec.
108	Imprimare color7560 sec.
665	//Imprimare alb-negru și un negativ permanent7530 sec.
667	//Imprimare alb-negru250030 sec.
668	//Imprimare color7560 sec.
POLAROID
ROLA FILME
42	8 expunere Imprimare alb-negru	20015 sec.
47	role Imprimare alb-negru cu contrast ridicat 21,4x31,4 in.250015 sec.
410 urme
înregistrare	Negru cu ton continuu	10,00015 sec.1
8 expunere și transparență albă	2 min.
46 L	Negru cu contrast ridicat și 31,4 x 41,4 in.800

146L	transparent alb	10030 sec.
FILME CU RAZE X
TLX	SingleTranslucent
expunere și imprimare albă
pachet 10x12 in.
3000X	(25 pachete imprimare alb-negru

a impacheta)
2500 45 sec.2
1.
Pentru a facilita înregistrarea rapidă a secvenței, filmul de tip 410 poate fi avansat la
Intervale de 2 secunde și imprimări s-au dezvoltat la 13 secunde în afara camerei.
2. Filmele cu raze X Polaroid, vândute de Picker Corporation, sunt concepute pentru a fi utilizate cu casetele și procesoarele Picker Polaroid.

RETUȘARE TIP 55 NEGATIVE
Negativele de tip 55 pot fi retușate în același mod ca un negativ convențional. Totuși, toate retușurile ar trebui făcute pe partea de emulsie a negativului și nu pe partea de bază, ceea ce este o practică obișnuită cu negativele convenționale. Un creion de retuș foarte moale poate fi folosit fără fluid de retuș, iar practic toate creioanele de retuș pot fi folosite cu fluid de retuș, care ar trebui aplicat pe partea de emulsie a negativului. Dificultăți de aderență vor fi probabil experimentate dacă se încearcă retușarea creionului sau aplicarea fluidului de retuș pe partea de bază a negativului.
O modalitate de a corecta orificiile mari din negativ este aplicarea unei mici picături de opac pe orificiu, care va provoca o pată albă în imprimare atunci când se realizează o mărire. Densitatea acestei pete albe poate fi corectată prin aplicarea de culori pete pe imprimeu.
Este posibilă obținerea de rezultate bune și consistente cu Polacolor Film
numai cu o atenție deosebită următorilor factori:
1. Timp de dezvoltare
2. Temperatura de dezvoltare
3. Viteza de tragere
4. Depozitare adecvată
TIMPUL DE DEZVOLTARE
În primul rând, trebuie înțeles că dezvoltarea începe în momentul în care imaginea este trasă prin role și se termină în momentul în care pozitivul este separat de negativ sau decojit. La filmele Polaroid alb-negru, o foarte ușoară creștere a contrastului rezultă din dezvoltarea mai lungă decât timpul recomandat. Polacolor este mult mai sensibil. Subdezvoltarea Polacolor are ca rezultat tonuri roșiatice sau calde, care tind să fie plate și noroioase. Supradezvoltarea cu Polacolor are ca rezultat: (1) contrast crescut, (2) saturație crescută a culorii și (3) o schimbare a echilibrului de culoare către albastru sau cyan. Doar zece secunde suplimentare vor produce această schimbare către albastru. Astfel, pentru fotografii cu echilibru optim de culoare, un timp de dezvoltare de exact șaizeci de secunde este esențial la temperaturi normale.
ROLA ȘI AMBALAȚI FILME-PRINTURI DE REFLECȚIE

Tip	rezoluție ASA echivalent) D-MaxD-Min Pantă (linii/mm)
32	4001.6.021.3-1.422-28
42	2001.6.021.3-1.422-28
37	25001.6.021.3-1.422-28
47	25001.6.021.3-1.422-28
410	10,0001.6.023.022-28
107	25001.6.021.3-1.422-28

667 25001.6.021.3-1.422-28
413 200-800*1.6.022.1-2.422-28
ROLL FILM-TRASPARENȚE
46-L 8002.7.042.532-35
146-L 200**2.5.042.232-35
FILME 4x5-IMPRIMURI DE REFLECȚIE
51 300**"'1.7.003.0-4.022-28
52 4001.7.021.3-1.422-28
57 25001.6.021.3-1.422-28
55P/N (pozitiv) 641.7.021.4 (pozitiv) 14-17
(Negativ) 641.5.18.7 (Negativ) 150-165

* În funcție de filtrele utilizate.
**Aceasta este viteza luminii zilei. La iluminatul cu tungsten, viteza este de aprox. 100. **Aceasta este viteza luminii zilei. La iluminatul cu tungsten, viteza este de aprox. 125.

POLAROID
(Continuare pe pagina următoare)

Se poate profita de această creștere a contrastului și a saturației prin supradezvoltarea intenționată și compensând schimbarea culorii prin filtrare de încălzire. Experiența a arătat că un filtru de compensare a culorii magenta funcționează cel mai bine. Rezistența necesară a filtrului poate fi generalizată după cum urmează: pentru fiecare douăzeci de secunde de supradezvoltare, filtrați CClOM. În acest fel, un timp de dezvoltare de 80 de secunde ar necesita filtrarea la încălzire a CClOM; 100 de secunde ar necesita CC20M; iar 120 de secunde ar necesita CC30M.

TEMPERATURA

Timpul de dezvoltare de 60 de secunde este recomandat doar atunci când temperatura este între 75 și 85 de grade Fahrenheit. Pentru temperaturi în afara acestui interval, timpul de dezvoltare trebuie mărit dacă este mai mare și redus dacă este mai mic. Vă rugăm să consultați foaia de sfaturi pentru detalii.

DATE SENSITOMETRICE

Cifrele de mai jos sunt aproximative și trebuie interpretate în consecință. Deși aceste informații vor varia din când în când pe măsură ce se efectuează modificări și îmbunătățiri ale produsului, ele pot fi utilizate ca o medie reprezentativă, ținând cont de faptul că toleranțele normale de fabricație pot provoca ocazional ușoare abateri.

CUM SE ÎNTERPRETAȚI CURBELE DE RĂSPUNS SPECTRAL

O explicație non-tehnică: în grafice, baza reprezintă porțiunea vizibilă a spectrului cu diferitele culori identificate în funcție de lungimile de undă în nanometri (un nanometru este o miliardime dintr-un metru și este echivalent cu un milimicron sau 10 unități Angstrom) . Partea vizibilă a spectrului (prezentată mai jos) se extinde aproximativ de la 400 la 700 nm. Mai jos despre
400 nm este regiunea ultravioletă și de la aproximativ 700 nm în sus este regiunea infraroșu. Deși invizibile, ultrfc violet și infraroșu sunt importante din punct de vedere fotografic.

Linia graficului indică sensibilitatea relativă a filmului la „lumini de diferite culori (lungimi de undă), măsurată în raport cu coloana verticală, care este prezentată ca o scară logaritmică. Cu cât linia este mai mare, cu atât este mai mare sensibilitatea filmului la culoarea respectivă.

De exemplu, filmele de tip 51 și tip 146L au o emulsie „color blind” de halogenuri de argint fără sensibilizatori de culoare suplimentari.
Sunt cei mai sensibili la ultraviolete, violet și albastru, în această ordine. Faptul că sunt abia sensibili la albastru-verde este arătat de curba adâncă la aproximativ 500 nm. Sunt insensibili la galben, portocaliu și roșu.
Astfel, curba arată că cu aceste filme ar fi inutil să încerci să faci poze printr-un filtru roșu.
Comparați acest lucru cu curba pentru tipurile 47, 57 și 107, filme cu emulsii care includ sensibilizatori pentru a le face „pancromatice” — sensibile la toate culorile.
Curba prezintă o sensibilitate ridicată la întregul spectru vizibil până la aproximativ 650 nm, unde scade.
Pentru om de știință: Curba răspunsului spectral reprezintă -log (energia în ergi/cm2) a unei expuneri monocromatice care este necesară pentru a produce o densitate de reflexie de 0,5 în imprimare.
(Pentru a traduce cerințele de energie în unități mai familiare, este util să știm că 107 ergi echivalează cu un watt secundă.)
De exemplu, curba pentru filmul de tip 57 oferă o citire de energie - log de 2,3 la 400 de nanometri. Aceasta înseamnă că energia totală necesară pentru a produce o densitate de 0,5 în imprimare este de 10-2-я erg/mp. cm. sau .005 ergi/mp. cm. Aceasta este specificată ca o sensibilitate de 10-2·3 sau 200 reciprocai ergs/mp. cm.
În general, curba D/logE a niciunuia dintre aceste filme nu se modifică
4&C J450500
ultraviolet! violet j ALBASTRU | BL./Gr”]
550 600650700
—1------|J---1*------r1---J___J--------L
VERDE ¡ GALBEN (portocaliu t REO J INFRAROSIU
{Continuare pe pagina următoare)

TIP 51
DESCRIERE GENERALA
Film Land 4x5 cu contrast ultra ridicat care produce o imprimare pozitivă. Este conceput pentru reproducerea alb-negru fără tonuri intermediare de gri. Este ideal pentru aplicații de arte grafice, inclusiv lucrări de artă în linie și ecranate (cu
CARACTERISTICI TEHNICE
Curba caracteristică a filmului Polaroid Tip 51 Land
Densitatea este densitatea de reflexie difuză vizuală ANSI. Referința zero pentru densitatea imprimării fotografice este BaSO,
echivalent ASA -
320 lumina zilei 26 DIN
100 Tungsten 21 DIN
Kit Polaroid MP-4 Instant Halftone). Emulsia este sensibilă numai la lumina albastră; adică roșu, galben și verde sunt reproduse ca negru, în timp ce albastrul tinde să fotografieze ca alb. Această caracteristică, plus contrastul ridicat, face ca Tipul 51 să fie util pentru unele tipuri de fotomicrografie, metalografie și alte aplicații științifice.
Compensarea reciprocității filmului Polaroid Tip 51 Land

Timp de expunere (secunde)	Utilizați oricare dintre ajustări	
	Diafragma	Expunere (secunde)
1/1000	Niciunul	Nici unul
11100	Niciunul	Nici unul

1/10 Niciunul Nici unul
1 1/3 oprire1,3
10 2/3 oprire16
100 1 1/3 opriri260
Diagrama de reciprocitate este pe pagina următoare.
TEMP.
70+
60
50
TIME sec.
15
20
30
Timp de dezvoltare
Emulsie sensibilă la albastru - nu folosiți filtre
POLAROID
D-max 1,75 Pantă 3,35
D-min .00 Rezolutie 28-32 linii/mm
NOTĂ: Viteza indicată pentru iluminarea cu tungsten ar trebui să fie considerată doar o aproximare aproximativă. Distribuția spectrală a energiei becurilor de tungsten va fi MP-4 Model Lights4-150 W
Expuneri de bază 1/4 @
Expunere f/16: Ca și în cazul tuturor filmelor cu contrast ridicat, latitudinea de expunere a filmului de tip 51 este limitată. Gradul de alb al hârtiei, culoarea lucrării de artă din original și extensia burdufului camerei (și astfel, scara de reproducere) influențează toate variază de la tip la tip, precum și în funcție de vârstă, astfel încât poate fi necesară una dintre cele două fotografii de testare pentru a stabili expunerea optimă în diferite condiții.
4-150 W
----------------- Poziția de mijloc a burdufului 1/4 @ f/11-16
determinarea expunerilor pentru cele mai satisfăcătoare reproduceri alb-negru. Ghidul de expunere va fi util ca punct de plecare pentru reproducerea în linie a originalelor alb-negru bune, curate.
(Continuare pe pagina următoare)

Mărire .5X 1:1 1,5X 2X 3X 4X 5X 6X 7X 8X 9X lOX
Creșterea expunerii 1 22,5 34 4,5 5 5,5 6 6,33 6,67 7
în Stops
*Pentru produs mediu, folosind procesarea recomandată.
Sensibilitatea spectrală a filmului Polaroid Tip 51 Land
„Sensibilitatea spectrală este egală cu expunerea reciprocă (ergs/cm2) necesară pentru a produce o densitate vizuală de 0,6.
POLAROID
TIPUL 52, 42
DESCRIERE GENERALA
Filme de uz general, cu viteză medie, care produc pozitive de imprimare pe hârtie, cu o gamă tonală excelentă, granulație fină și contrast mediu. Ele oferă o calitate optimă pentru reproducere, egală din toate punctele de vedere cu imprimările produse prin procese convenționale. Sunt ideale pentru fotografia generală, testarea expunerii și multe aplicații științifice și tehnice.
Fonnats:
(Tip 52)—pachet 4x5; zona imaginii 3,5x4,50" (8,9xll.5 cm.)
Tip 42)—rola; zona imaginii 2,875x 3,75" (7,35x10,55 cm.)

Dezvoltarea pe o perioadă mai lungă decât cea recomandată va crește contrastul
ușor, dar nu va deteriora imprimarea. Dezvoltarea timp de mai puțin de 10 secunde produce o imprimare care poate fi în mod obiectiv slabă.
TIMI·. TIMP
70i 60' 50'
40'
3S'
iec
15
20
30
60
J
Echivalentul vitezei ASA:
Tip 52—400 ASA, 27 DIN
Tip 42-ASA, 24 DIN
T42 Rezolutie 25-28 lp/mm
D-max 1,75 Pantă 1,3-1,4
D-min .02 Rezolutie 35-40 linii/mm
FACTORI DE FILTRARE: Creșteți expunerea cu cantitatea indicată.
Filtru Wratten #6 K-1#8 K-2#15 G#11 Xl#25 A#29 F#58 B#47 C5Polascreen 4X
Filtru 2X2X3X4X8X16X8X8X
Factor
(Continuare pe pagina următoare)

semnificativ cu lungimea de undă a expunerii, cu excepția ultravioletelor mai profunde. Prin urmare, expunerile monocromatice necesare pentru a produce densități altele decât 0,5 pot fi estimate din curba de sensibilitate spectrală și curba D/logE.
Pentru a calcula rezultatele unei expuneri policromatice, trebuie să parcurgeți următorii pași:
(1) Citiți punctele corespunzătoare din graficul log (sensibilitate spectrală) în puncte egal distanțate (fiecare nanoeter IO).
(2) Luați antilogul sensibilității log pentru a obține sensibilitatea liniară în unități de cm2/erg.
(3) Determinați energia incidentă* în ergi/mp. cm sec. în fiecare bandă de lungime de undă IOnm. Înmulțiți sensibilitatea cu energia incidentă la fiecare punct de lungime de undă. Aceasta dă expunerea în unități de sec.-1 care apare în fiecare bandă lOnm.
(4) Adăugați toate expunerile în bandă îngustă obținute la pasul (3). Numărul rezultat are unități de sec.-1 și dă numărul de expuneri la 0,5D care poate fi realizat într-o secundă. Reciproca acestui număr este astfel timpul necesar de expunere în secunde,
*Acesta trebuie să fie energia incidentă pe film, așa cum este derivată din luminozitatea sursei, deschiderea obiectivului, transmisia spectrală a obiectivului etc.
POLAROID
(Continuare pe pagina următoare)

O5

NOTĂ, TIPURI 37, 410: negativul din filmul de tip 410 este similar cu negativul din filmul de tip 37. În cadrul erorii experimentale, curba răspunsului spectral pentru tipul 410 este aceeași cu cea a tipului 37, dar cu vârful curbei deplasat la -log intensitate = 3 sau 1000 cm2/erg.
(Continuare pe pagina următoare)

CARACTERISTICI TEHNICE
Sensibilitatea spectrală a filmului Polaroid Tip 52 Land
Sensibilitatea spectrală a filmului Polaroid Tip 42 Land
„Sensibilitatea spectrală este egală cu expunerea reciprocă (ergs/cm”) necesară pentru a produce o densitate vizuală de 0,6.
„Sensibilitatea spectrală este egală cu expunerea reciprocă (ergs/cm2) necesară pentru a produce o densitate vizuală de 0,6.
Curba caracteristică a filmului Polaroid Tip 42 Land
Curba caracteristică a filmului Polaroid Tip 52 Land
2.8 .
2.6 .
2.4.
2.2 .
20 .
18.
16
1.4
1.2
4.
E 2-ω ol_
-3,0
D Max 1,75
D Min .09 Panta 1.30 Viteza 400
Expunerea relativă a jurnalului
Densitatea este densitatea de reflexie difuză vizuală ANSI. Referința zero pentru densitatea imprimării fotografice este BaSO.
Densitatea este densitatea de reflexie difuză vizuală ANSI. Referința zero pentru densitatea imprimării fotografice este BaSO.
(Continuare pe pagina următoare)

Compensarea reciprocității filmului Polaroid Tip 42 Land
Compensarea reciprocității filmului Polaroid Tip 52 Land
POLAROID
190
eu eo
1 70 >60
fi s
1 30
■g '»
„..
co
Φ 100

m ЧП
Φ
Œ »

1 1 11 11 11 1112 4 8 >6 32 64
1OCIO 50 2M 125 60 30 15 8 4 2
001 0100 101 00100100
Expunere la var (secunde)
Compensarea reciprocității filmului Polaroid Tip 42 Land
Expunere la var (secunde) Utilizați oricare dintre reglaje
DiafragmaExpunere (secunde)
1/1000 Niciunul Nici unul
1/100 Niciunul Nici unul
1/10 Niciunul Nici unul
1 1/2 oprire1.5
10 1 oprire20
100 1 112 opriri300
MP-4
Model Lumini 4-150W
Compensarea reciprocității filmului Polaroid Tip 52 Land
Timp de expunere (secunde) Utilizați oricare dintre ajustări
DiafragmaExpunere (secunde)
1/1000 Niciunul Nici unul
1/100 Niciunul Nici unul
1/10 Niciunul Nici unul
1 1/2 oprire'1.5
10 1 oprire20
100 1 1/2 opriri300
*Expunere de bază 1/8@
(Tip 52) f/32
**Pentru tipul 42, creșteți expunerile cu o treaptă.
4-150W
-------Poziția burdufului mijlociu 1/8@ f/22-32
Mărire Creșterea expunerii în opriri .5X 1,1 1,5X 2X 3X 4X 5X 6X 7X 8X 9X lOX 122,5 3 4 4,5 5 5,5 6 6,33 6,67 7
**Pentru produs mediu, folosind procesarea recomandată.
(Continuare pe pagina următoare)

TIP 55 P/N
DESCRIERE GENERALA
Un material de contrast mediu, cu granulație extrem de fină, care produce atât un pozitiv de imprimare, cât și un negativ complet dezvoltat și fixat, capabil de mărire de până la 25X. Tipul 55 P/N are multe ap-
CARACTERISTICI TEHNICE
aplicații în fotografia comercială și industrială; și este deosebit de potrivit pentru producția murală, copierea de diapozitive, portrete și ca mediu de testare a expunerii pentru filme color.
Format:
Doar pachet de film Land 4x5; zona imaginii 3,5x4,5" (8,9xl1,5 cm.)
Sensibilitate s^^tral a filmului Polaroid Tip 55 Land
Curba caracteristică a filmului Polaroid Tip 55 Land
Negativ
u; c:
O
-JO
15.
E
D Max 1.75 D Min .09 Panta 1.35 Viteza 50

Pozitiv
D Max 1.55 D Min.18 Panta .65 Viteza 50
Expunerea relativă a jurnalului
'Sensibilitatea spectrală este egală cu reciproca! de expunere
(ergs/an2) necesară pentru a produce o densitate vizuală de 0,6.
Densitatea este densitatea de reflexie difuză vizuală ANSI. Referința
zero pentru densitatea imprimării fotografice este BaSO.
Compensarea reciprocității filmului Polaroid Tip 55 Land
Negativ:
D-max 1,65 D-min .18
Pozitiv:
D-max 1,75
D-min .02
Panta .7
Rezolutie 150-160 linii/mm
Panta 1.4
Rezolutie 22-25 linii/mm
Viteza echivalentă ASA 50, DIN 18 Eliminare negativă: După 20 de secunde, negativul este complet fixat și nu mai este sensibil la lumină. În 3 minute de la separare de pozitiv, scufundați cu agitare continuă în soluția de sulfit 18% (formula de mai jos) la 65"-70°F (18°-21°C). Pentru măriri mai mari de 3X, două minute în întărire acidă. se recomandă baie (formula de mai jos): '
TEMP TIME
F sec.
7o+ 20
60· - - - 35·45
50·
60-90
POLAROID
585
(Continuare pe pagina următoare)
Compact Photo-Lab-Index
Baie de întărire cu acid sulfit 18% :
Apă Sulfit de sodiu (anhidru) 1000 ml32 oz. Apă, aproximativ 68'F 500 ml16 oz. 180 ml6 oz. Acid acetic, 28%250 ml8 oz. Alun de potasiu16 gms3,/, oz. Apă pentru a face 1000 ml32 oz.
Instrucțiuni complete de curățare sunt ambalate cu fiecare cutie de film. Modelul MP-4 Lumini 4-150W4-150W
-- „Poziția de la mijlocul burdufului
Expunere de bază 1/2 @1/2 @ f/22f/ 16-22
Mărire .SX 1,1 l.5X 2X 3X 4X 5X 6X 7X 8X 9X lOX
Creșterea expunerii 1 22,5 34 4,5 5 5,5 6 6,33 6,67 7
în Stops
FACTORI DE FILTRARE: Creșteți expunerea cu cantitatea indicată.
Filtru Wratten
Factor de filtrare
#6 #8
K-1 K-2
l.5X 1:5X
#15 #11
G Xl
2X 4X
#25 #29 AF
8X 16X
#58 #47

B C5
8X 8X
Polascreen
4X
TIPUL 57, 47, 107, 667, 87
POLAROID
DESCRIERE GENERALA
Filme Land cu viteză de 2500 care oferă pozitive de imprimare pe hârtie cu contrast mediu.
CARACTERISTICI TEHNICE
Curba caracteristică a filmului Polaroid Tip 47 Land
Sensibilitatea lor ultra-înalta le face ideale pentru fotografiarea evenimentelor de mare viteză, multe aplicații științifice cu nivel scăzut de lumină ambientală și fotografie generală cu echipamente adecvate.
Curba caracteristică a filmului Polaroid Tip 57 Land
Densitatea este densitatea de reflexie difuză vizuală ANSI. Referința zero pentru densitatea imprimării fotografice este BaSO.
Densitatea este densitatea de reflexie difuză vizuală ANSI. Referința zero pentru densitatea imprimării fotografice este BaSO,,
(Continuare pe pagina următoare)

Sensibilitatea spectrală a filmului Polaroid Tip 47 Land
Sensibilitate s^^tral a filmului Polaroid Tip 57 Land
„Sensibilitatea spectrală este egală cu expunerea reciprocă (ergs/cm”) necesară pentru a produce o densitate vizuală de 0,6.
„Sensibilitatea spectrală este egală cu reciproca expunerii (ergszcm2) necesară pentru a produce o densitate vizuală de 0,6.
Compensare reciprocitate a filmului Polaroid Tip 47 Land
TEMP F.
io;
65'
60'
50'
40'
35'
TIMP
15
20
25
30-40
POLAROID
Compensare reciprocitate a filmului Polaroid Tip 47 Land
Compensarea reciprocității filmului Polaroid Tip 57 Land

Timp de expunere (secunde)	Utilizați oricare dintre ajustări Diafragma	Expunere (secunde)
1/1000	Niciunul	Nici unul
1/100	Niciunul	Nici unul
1/10	1/3 oprire	.13
1	2/3 oprire	1.6
10	1 oprire	20
100	2 opriri	400

Timp de expunere (secunde)	Utilizați oricare dintre ajustări diafragmei (secunde)	
1/1000	Niciunul	Nici unul

1/100 Niciunul Nici unul
1/10 1/3 oprire.13
1 213 stop1.6
10 1 oprire20
100 2 opriri40
(Continuare pe pagina următoare)

FACTORI DE FILTRARE: Creșteți expunerea cu cantitatea indicată.
Filtru Wratten #6 K-1#8 K-2#15 G#11 Xl#25 A#29 F#58 B#47 C5Polascreen
Filtru 2X2X3X4X8X16X8X8X4X
Factor
Echivalentul vitezei—2500 ASA, 36 DIN
D-max 1,6 Pantă 1,3-1,4 D-min .02 Rezoluție 20-22 linii/mm
Film FonnatImageArea
47 Rolă 2,875 x 3,75 inchi (7,35 x 10,55 cm.)
107 pachete2,875 x 3,75 inchi (7,35 x 10,55 cm.)
57 Pachet 4 x 53,50 x 4,50" (8,9 x 11,5 cm.)
MP-4 Lumini 4-150W 4-150W
Expunere de bază 1/60 @ f/321/60 @ f/22-32 Poziția mijlocie a burdufului
Mărire .5X 1,1 l.5X2X 3X 4X 5X6X 7X 8X 9X lOX
Expunere Creștere în opriri 122,534 4,5 55,5 6 6,33 6,67 7
Dezvoltarea mai mult decât timpul recomandat va crește ușor contrastul, dar nu va deteriora imprimarea.
Dezvoltarea timp de mai puțin de 10 secunde produce o imprimare care poate fi neclară.
POLAROID
Sensibilitatea spectrală a filmului Polaroid Tip 87 Land
Curba caracteristică a filmului Polaroid Tip 87 Land
Sensibilitate spectrală* o qo
300 400 500 600 Lungime de undă (nanometri)
„Sensibilitatea spectrală este egală cu expunerea reciprocă (ergs'cm2) necesară pentru a produce o densitate vizuală de 0,6.
è-ω
Φ
Q Φ
28
26
24
22
20
D Max 1,65 D Min .11 Panta 1,45 Viteza 3000
Expunerea relativă a jurnalului
Densitatea este densitatea de reflexie difuză vizuală ANSI. Referința zero pentru densitatea imprimării fotografice este BaSO.
(Continuare pe pagina următoare)

Compensarea reciprocității filmului Polaroid Tip 87 Land
Compensarea reciprocității filmului Polaroid Tip 87 Land
eu 90
180
1 l! 1 t I 1II1!
I(Xl0 50 250 în 60 30iS841
001 0Ю010160100160I

Timp de expunere (secunde) Utilizați oricare dintre ajustări
Diafragma Expunere (secunde)
1/1000 Niciunul Nici unul
1/100 Niciunul Nici unul
1/10 1/3 oprire.13
1 213 stop1.6
10 1 oprire20
100 1 213 opriri260
Timp de expunere (secunde)
TIP 58, 48, 1' 08, 668, 88
DESCRIERE GENERALA
Peliculele Polaroid Polacolor Land produc printuri color care sunt atât clare, cât și practic fără granule, cu o gamă largă de nuanțe. Detaliul umbrelor este excepțional; Evidențierile rămân clare, iar tonurile pielii sunt deosebit de precise.
CARACTERISTICI TEHNICE
Setarea expunetorului:
75 ASA (19 DIN). Temperatura de culoare —6250°K.
Surse de lumină și filtre:
Lumina zilei: nu sunt necesare filtre. Un filtru Kodak Wratten lA sau echivalent este util pentru reducerea albăstrui excesive în imaginile realizate în aer liber.
umbra sau cer acoperit. Filtrele UV standard pot fi folosite pentru a reduce efectul brumei îndepărtate. La lumina zilei, filtrele polarizante vor aprofunda culorile și vor îmbunătăți contrastul prin reducerea strălucirii și a reflexiilor.
Bliț electronic: de obicei, nu sunt necesare filtre. Cu o unitate nouă, un Wratten 81A sau echivalent poate îmbunătăți echilibrul culorilor.
Lămpi de proiectare: Deoarece temperatura de culoare a lămpilor poate varia oarecum din cauza vârstei și/sau a modificărilor tensiunii de linie, aceste recomandări trebuie luate în considerare doar ca ghid. Cu lămpi de 3200°K, cu iod de cuarț sau fotoflood, utilizați Wratten 8OB + CC20B (setarea contorului 20 ASA, 14 DIN).
POLAROID
MP-4 Lumini4-150W4-150W
— -------- -------------- Poziția de la mijlocul burdufului
Expunere de bază 1/2 @1/2 @
f/ll f/8-11
Utilizarea Tiffen 840B (Wratten 80B + CC40B) (ASA 12 metri setare 12 DIN)
NOTĂ: Expunerea semnificativ mai lungă de 1 secundă poate duce la eșecuri de reciprocitate și schimbarea culorii. Adăugați filtrare cc după cum este necesar pentru a corecta echilibrul. Viteza filmului este afectată de temperatura în momentul dezvoltării. Procesarea nu este recomandată atunci când
temperatura este sub 65°F (18°C) sau peste 85°F (30°C). Cu toate acestea, dacă procesarea trebuie efectuată la sau aproape de limitele extreme de temperatură de 60°F și 90°F, expunerea și dezvoltarea ar trebui modificate după cum urmează:
(Continuare pe pagina următoare)

Temperatura de procesare 60°F (15°C) 90°F (32°C)
Compensarea expunerii Creștere cu 1/3 oprire Descreștere cu 1/3 oprire
TEMP. F.
75

70
65
TIME sec.
60
70
90
Timpul normal de dezvoltare este de 60 de secunde la 75°F (24°C) sau mai mult. Imaginile care sunt dezvoltate pentru mai puțin decât timpul recomandat vor avea tonuri mai calde decât cele normale și pot lipsi contrastul și culoarea. Imaginile care sunt supradezvoltate vor avea tendința de a avea albăstrui

TIP 46-L

DESCRIERE GENERALA

O peliculă de proiecție pancromatică de mare viteză, contrast mediu, concepută pentru a produce transparente cu reproducere continuă a tonurilor. Claritate, strălucire și redare tonală excelente, Tip tonuri. Cu toate acestea, dezvoltarea extinsă crește contrastul și saturația. Pentru subiecte cu lumină netedă, încercați o dezvoltare de 90-120 de secunde. Se poate adăuga o filtrare suplimentară de încălzire, după cum este necesar, pentru a echilibra această trecere la albastru.

46-L poate fi utilizat în lumina zilei cu camerele Polaroid Land din tipul ruloului de film pentru a fotografia subiecți picturali direct sau în MP-4 pentru fotografierea în copiere plată sau a obiectelor mici.

Format:
Numai rolă de film, dimensiunea imaginii 2-7/16"x
3-1/4" (6,2x8,3 cm.).

CARACTERISTICI TEHNICE

POLAROID

Sensibilitatea spectrală a filmului Polaroid Tip 46-L Land
„Sensibilitatea spectrală este egală cu expunerea reciprocă (ergs/cm2) necesară pentru a produce o densitate vizuală de 0,6.

Curba caracteristică a filmului Polaroid Tip 46-L Land
Densitatea este densitatea de reflexie difuză vizuală ANSI. Referința zero pentru densitatea imprimării fotografice este BaSO,

{Continuare pe pagina următoare)

Viteză echivalentă ASA—800, DIN 30 D-max 2,8 Pantă 1,8
D-min .05 Rezolutie 35-40 linii/mm

Caracteristicile de contrast ale tipului 46L pot fi manipulate într-o gamă largă pentru a se potrivi cerințelor subiectului. Contrastul poate fi crescut prin dezvoltare extinsă până la cinci minute. Contrastul poate fi redus prin subdezvoltare (pentru 90 sau 60 de secunde), prin pre-clipire sau ambele. Aceste
tehnicile sunt deosebit de utile în copierea originalelor transparente; cum ar fi diapozitive color sau raze X. Pre-clipirea oferă detalii sporite ale umbrelor fără pierderea contrastului luminii. Expuneți la sursa de subiluminare la 6-7 trepte sub expunerea principală, apoi faceți expunerea principală ca de obicei.

MP-4 Lumini4-150W4-150W
------------------------------ Poziția de la mijlocul burdufului
Expunere de bază 1/15 @1/15 @
f/22-32 f/22-32
Mărire

Creșterea expunerii în opriri
.5X 1:1 l.5X 2X 3X 4X 5X 6X 7X 8X 9X lOX
1 2 2,5 34 4,5 5 5,5 6 6,33 6,67 7
POLALINE TIP 146-L
DESCRIERE GENERALA
Un material transparent cu contrast foarte ridicat, conceput pentru a înregistra copie de linie în alb-negru, fără tonuri de gri. Aceasta
CARACTERISTICI TEHNICE
Sensibilitate laterală a peliculei Polaroid Tip 146-L Land
produce zone dense de imagine negre și zone de evidențiere extrem de transparente pentru o strălucire maximă în proiecție.
Fermât:
Doar rulouri de film; dimensiunea imaginii este 2-7/16" x 3-1/4 (6,2x8,3 cm.)
Polaroid Tip 146-L Curba caracteristică a filmului Land
POLAROID
„Sensibilitatea spectrală este egală cu expunerea reciprocă (ergs/cm”) necesară pentru a produce o densitate vizuală de 0,6.
Densitatea este densitatea de reflexie difuză vizuală ANSI. Referința zero pentru densitatea imprimării fotografice este BaSO,
(Continuare pe pagina următoare)

Viteza echivalentă ASA:
200 de lumină de zi DIN 24
60-Tungsten DIN 19
NOTĂ: Viteza indicată pentru iluminarea cu tungsten ar trebui să fie considerată doar o aproximare aproximativă. Distribuția spectrală a energiei becurilor cu wolfram va
D-max 2.3 Pantă 3.00+
D-min .02 Rezoluție 40-50 linii/mm Sensibilitate la albastru—nu folosiți filtre.
variază de la tip la tip, precum și în funcție de vârstă, astfel încât poate fi necesară una dintre cele două fotografii de testare pentru a stabili expunerea optimă în diferite condiții.
MP-4
Model Lumini 4-150W
Expunere de bază 1/2 @
. f/22-32
4-150W
.... Poziția de la mijlocul burdufului
1/2 @
f/22
Mărire .5X 1:1 l.5X
Creșterea expunerii 122,5
în Stops
Expunere: Ca și în cazul tuturor filmelor cu contrast ridicat, latitudinea de expunere a filmului de tip 146-L este limitată. Gradul de alb al hârtiei, culoarea copiei, tensiunea de linie și extinderea burdufului camerei (și astfel, scara de reproducere) influențează toate determinarea expunerii pentru cele mai satisfăcătoare reproduceri alb-negru. Ghidul de expunere va fi util ca punct de plecare pentru reproducerea în linie a originalelor alb-negru bune, curate.
POLAROID
POLASCOP TIP 410
DESCRIERE GENERALA

Un material cu viteză extrem de mare, conceput special pentru înregistrarea cu surse de lumină de nivel scăzut, cum ar fi urme de osciloscop de scurtă durată, macrofotografie sau microfotografie cu mărire mare, evenimente de mare viteză și alte aplicații științifice. Datorită contrastului său ridicat și structurii cu granulație relativ grosieră, nu ar trebui utilizată pentru fotografierea de uz general a subiectelor picturale decât dacă se dorește astfel de efecte.
Format:
Numai rolă de film, dimensiunea imaginii este de 2,875 x 3,75 inchi (7,35 x 10,55 cm.)
Sensibilitate spectrală: filmul rulo PolaScope este pancromatic. Poate fi folosit pentru a fotografia urme din albastru, verde
2X 3X 4X 5X 6X 7X 8X 9X lOX
3   4 4,5 5 5,5 6 6,33 6,67 7
Sensibilitate la culoare: tipul 146-L este sensibil numai la lumina albastră. Alte culori (roșu, galben, verde) fotografiază ca negru albastru tinde să fotografieze ca alb. De exemplu, liniile albastre ale graficului dispar, roșu și verde sunt păstrate. Dacă albastrul trebuie păstrat, faceți o copie intermediară pe film de tip 52.
Dezvoltarea mai mult decât timpul recomandat va crește densitatea.
Dezvoltarea timp de mai puțin de 10 secunde produce o transparență care poate fi neclară.
sau fosfor galbeni. Este cel mai eficient atunci când este utilizat cu un fosfor albastru de tip Pli. Notă: Majoritatea osciloscoapelor au filtre în fața tubului pentru a crește contrastul la vizualizare. Aceste filtre trebuie îndepărtate în timpul fotografierii. Acestea reduc cantitatea de lumină care ajunge la film și nu îmbunătățesc calitatea fotografiei.
Rata de scriere: Rata de scriere a oricărui material fotografic pentru înregistrarea cu osciloscop depinde de parametrii circuitului osciloscopului, precum și de caracteristicile filmului. Variațiile potențialului de accelerare și ale curentului fasciculului pot avea un efect apreciabil asupra ratei de scriere măsurate. Prin urmare, valorile cantitative ar trebui măsurate pentru fiecare situație specifică. Datele comparative indică faptul că filmul Pola-Scope are aproximativ dublul ratei de scriere față de filmul Polaroid 3000, utilizat în condiții comparabile.
(Continuare pe pagina următoare)

CARACTERISTICI TEHNICE Polaroid Tip 410 Sensibilitate spectrală a filmului Land
Curba caracteristică a filmului Polaroid Tip 410 Land
„Sensibilitatea spectrală este egală cu expunerea reciprocă (ergs/cm”) necesară pentru a produce o densitate vizuală de 0,6.
Densitatea este densitatea de reflexie difuză vizuală ANSI. Referința zero pentru densitatea imprimării fotografice este BaSO.
Timpul de dezvoltare este de 15 sec. @ 68° F și peste.
Viteză echivalentă ASA—10.000, 41 DIN D-max 1,6 Pantă 2,0 D-min .02
Rezoluție 22-28 linii/mm
MP-4 ModelLight4-150W4-150W —-Poziția mijlocie a burdufului
Expuneri de bază 1/125 @1/125 @ f/45f/32-45
Mărire Creșterea expunerii în opriri .5X 1:1 l.5X 2X 3X 4X 5X 6X 7X 8X 9X lOX 122,5 34 4,5 5 5,5 6 6,33 6,67 7

Produsele fotografice Polaroid Land sunt ambalate cu o „Notă de precauție” care avertizează că contactul cu lichidul Print Coater, soluția dippit, negativul umed sau revelatorul din pelicula Polaroid Land poate provoca pete. O grijă rezonabilă în manipularea acestor materiale va preveni contactul și posibila pătare. de haine, mobilier etc. De exemplu, negativul umed ar trebui să fie întotdeauna pliat în jumătate, cu partea umedă înăuntru, înainte de a fi aruncat. Când utilizați Clipul la rece, nu îl strângeți strâns, deoarece acest lucru poate forța revelatorul să iasă de marginile unde este poate provoca daune

Print Coater trebuie întotdeauna returnat în flaconul său atunci când nu este utilizat (nu așezați niciodată aplicatorul pe o masă) și puneți întotdeauna o imagine pe care o acoperiți pe o revistă sau o bucată de hârtie care va prinde depășirea soluției de acoperire.

Dacă, printr-un accident, oricare dintre materialele de mai sus intră în contact cu țesături, haine, mobilier și altele asemenea, acțiunea promptă cu apă va preveni adesea deteriorarea permanentă (întârzierea sau curățarea prin uscare va stabili pata) și se recomandă următoarele proceduri:

(Continuare pe pagina următoare)

DEZVOLTATOR DE LA POD SAU UN NEGATIV UME

Soluția vâscoasă din păstăi are o alcalinitate ridicată. În timp ce soluția, așa cum provine din păstăi sau pe măsură ce rămâne pe negativul umed, va păta țesătura, nu va deteriora pânza. Pata poate fi îndepărtată sau minimizată prin spălarea petei cu o soluție de săpun la care s-a adăugat puțin perborat de sodiu sau înălbitor, cum ar fi Clorox. Poate fi necesară înmuierea și, în loc să înmuiați întreaga îmbrăcăminte, puneți o parte din soluție într-o farfurie și scufundați porțiunea pătată în ea.

Dacă este necesară frecarea, folosiți bile degetelor, deoarece răzuirea cu un cui poate cauza deteriorarea structurală a materialului. Este recomandabil să încercați soluția pe o cusătură sau altă porțiune ascunsă a îmbrăcămintei pentru a vă asigura că materialul va accepta soluția în siguranță.

Utilizați un burete umed cu soluția pentru a îndepărta petele de pe covoare, tapițerie sau mobilier din lemn. Dacă pata se întinde pe lemn, piesa poate necesita refinisare pentru a îndepărta toate urmele de deteriorare.

SOLUȚIE DIPPIT

Această soluție este foarte acidă, dar spălarea imediată și copioasă cu apă rece simplă o va îndepărta de obicei rapid din material.

PRINT COATER LICHID

Acest plastic lichid solubil în apă poate fi îndepărtat cu apă imediat după ce a fost vărsat sau câteva ore mai târziu poate implica înmuiere și frecare cu mingele degetelor. Pete pe piele când este întărită. Îndepărtarea de pe țesătură sau obiecte din lemn poate necesita o frecare ușoară cu o cârpă umezită cu apă și apoi o lustruire cu ceară pastă sau săpun de șa.

POLAROID

GHID DE EXPUNERE PENTRU CAMERA MP-4 & LUMINI & FILME POLAROID LAND

Lămpile și brațele lămpii MP-4 ar trebui să fie poziționate și înclinate pentru lucrări obișnuite de copiere, așa cum este indicat pe echipament și în manualul de instrucțiuni MP-4. Lămpile trebuie să fie de tensiunea corectă pentru sursa de alimentare utilizată.

Acesta este conceput ca un ghid de expunere și nu un indicator de expunere precis. Fiecare utilizator va experimenta variabile imprevizibile în condițiile sale de funcționare, care vor afecta într-o oarecare măsură expunerea. Printre acestea se numără luminozitatea luminii ferestrei „univitate” sau a iluminatului camerei, diferențele de culoare și contrastul materialului subiect, fluctuația tensiunii de linie și vârsta lămpilor.

Cum se folosesc tabelele:

Tabelul A: Găsiți numărul care se aplică tipului de film pe care îl utilizați. Exemplul 4.

Tabelul B: Măsurați lungimea materialului copiat și lungimea imaginii sale focalizate pe sticla șlefuită, pentru a determina scara de reproducere. În acest tabel, găsiți numărul potrivit. Exemplul 2.

Tabelul C: Decideți ce număr f a lentilei doriți să utilizați. Găsiți numărul care corespunde acelui număr f. Exemplu
5.

Adăugați numerele pe care le-ați luat de la A, B, C. Totalul exemplelor date, 11.

Tabelul D: Aflați numărul care reprezintă acest total. Alături veți vedea viteza de expunere recomandată.

Exemplul 11 indică o viteză de expunere de /a sec.

Dacă totalul tău are un Чг în el, folosește numărul complet inferior. Astfel, dacă totalul este 121/,, utilizați cifra 12 din tabelul D.

(Continuare pe pagina următoare)

TABELUL A

Tipuri de filme

Tipul filmului și viteza filmului (echivalent ASA)

Viteză

47, 57, 107 3000
46-L 800
52 400
42 200
51 .... (iluminat tungsten) 125
146-L .... (iluminat tungsten). . . . 100
105 Pozitiv/Negativ 75
55 Pozitiv/Negativ 50
Polacolor Tipuri 48, 58, 1 O8
cu 8OB și CC20B sau filtre echivalente 24
cu 8OB și CC40B sau filtre echivalente 12
.... 1 ....
3 4
.... 5
.... 6
.... 6
.... 6'6.
.... 7
.... 8
.... 9

TABELUL B

Reducton

Mărire de aceeași dimensiune

Scala Repro

TABELUL C

1:10 până la 1:5 1

1:4 până la 1:2 2
1:1 3
l.5x 31h
2x 4
3x 5
4x 51h
5x 6
6x 61h
7x, 8x 7
9x lOx............8
Diafragma obiectivului
f/4.5 ....
f/5.6 1
f/8 2
f/11 3
f/16 4
f/22 5
f/32 6
Când setați obiectivul între două numere f, utilizați jumătăți de numere. Astfel, pentru f/11-f/16 utilizați 3\12.

TABELUL D

Viteza de expunere (timp de expunere)

Total de la A, B și C
7 .... 1/125sec.
8 .... 1/60
9 .... 1/30
10 .... 1/15
11 .... l/8
12 .... 1/4
13 .... 1/2
14 1
15 2
16 .... 6*
17 .... 15*
1 8 .... 40*
19 .... 1\12 min.*
20 .... 4 min.*

*Compensație pentru eșecul reciprocității:
În mod normal, atunci când un expometru sau o diagramă de expunere indică o expunere de aproximativ 4 secunde. sau mai lung, timpul de expunere necesar în practică va fi mai mare, datorită unei scăderi a sensibilității efective a filmului la niveluri scăzute de lumină. Acest efect, cunoscut sub numele de eșec de reciprocitate la nivel scăzut de lumină, este comun pentru majoritatea emulsiilor fotografice. În acest ghid, tabelul D are o compensare încorporată a eșecului de reciprocitate pentru numerele de la 16 la 20. Efectele de defectare a reciprocității tind să varieze oarecum de la film la film, iar compensațiile încorporate aici sunt o medie pentru tipurile de film Polaroid Land în general. Astfel, orele indicate sunt doar orientative.

POLAROID

„Polaroid” și „Polacolor” sunt
mărci comerciale ale Polaroid Corporation, Cambridge, Mass., SUA
„Polaroid” ®

Sensibilitatea spectrală a filmului Polaroid Tip 667 Land

Curba caracteristică a filmului Polaroid Tip 667 Land
103
10'
2.8
26
24
2 2
20
D Max 1,60
D Min.11
Panta 1,45
Viteza 3000
10'
300 400 500 600
Lungime de undă (nanometri)
• Sensibilitatea spectrală este egală cu expunerea reciprocă (ergs/cm2)
necesară pentru a produce o densitate vizuală de 0,6.
Polaroid Tip 667 Compensare reciprocitate a filmului Land
„B 120
L,0
OT
Φ 100
-A;
eu 90
180
170
ï 60
eu asa
eu 40
' > il 11 II I 11248 1 6 32 64
ICQO $0 2so 125 60 15 6· 2
001 010010100100100
Timp de expunere (secunde)
u;
o
Expunerea relativă a jurnalului
Densitatea este densitatea de reflexie difuză vizuală ANSI. Referința
zero pentru densitatea de imprimare a fotografiilor este BaSO.
Polaroid Tip 667 Compensare reciprocitate a filmului Land

Timp de expunere (secunde)	Utilizați oricare dintre ajustări	
	Diafragma	Expunere (secunde)
1/1000	Niciunul	Nici unul
1/100	Niciunul	Nici unul
1/10	1/3 oprire	1.3
1	213 stop	1.6
10	1 oprire	20
100	1 213 opriri	400

Curba caracteristică a filmului Polaroid Tip 107 Land
Polaroid Tip 107 Compensare reciprocitate a filmului de teren
c
Φ

Q
Ci.
E
Cf)
2
D Max 1,60
DMin.10
2.4 Panta 1.40
2.2 Viteza 3000
2.0
18

14
12
10

0
Expunerea relativă a jurnalului
T
1 1 11 11ïriti1 2 4 8 'δ 32 64
100 50 260 ns 60 "JO158·2
001 0100 Ю100100100
Timp de expunere (secunde)
Densitatea este densitatea de reflexie difuză vizuală ANSI. Referința zero pentru densitatea imprimării fotografice este BaSO,
Polaroid Tip 107 Compensare reciprocitate a filmului de teren

Timp de expunere (secunde)	Utilizați oricare dintre ajustări	
	Diafragma	Expunere (secunde)
1/1000	Niciunul	Nici unul
1/100	Niciunul	Nici unul
1/10	1/3 oprire	.13
1	2/3 oprire	1.6
10	1 oprire	20
100	2 opriri	400

POLAROID
597
Compact Photo-Lab-Index
BESELER PHOTO MARKETING CO., INC.
BESELER RP5 REVERSAL PRINT CHIMIA
pentru hârtie color Kodak Ektachrome RC Type 1993®
Această chimie va produce măriri de hârtie color din reversa! sau alte folii transparente color pozitive folosind hârtie color Kodak Ektachrome RC Type 1993®.
INSTRUCȚIUNILE DE UTILIZARE
Această chimie remarcabilă va produce printuri color de o calitate remarcabilă din diapozitivele dumneavoastră color cu hârtie color Kodak Ektachrome RC Type 1993®. Chimia Color by Beseler RP5 a fost special concepută pentru utilizarea în tamburi de prelucrare a plasticului, cum ar fi tamburele de imprimare color Color by Beseler. Procesarea este foarte simplă, necesitând doar șase etape chimice și două spălări scurte cu apă. Deși nu este necesară preumezirea hârtiei sau preîncălzirea substanței chimice, oricare dintre aceste tehnici poate fi utilizată dacă se dorește.
INSTRUCȚIUNI DE AMESTECARE

Pachetul complet de chimie Color by Beseler RP5 trebuie amestecat odată pentru a obține 32 oz. (IL) a soluției de rezistență de lucru. Utilizați sticle de sticlă maro noi, curate, pentru cea mai mare durată posibilă de depozitare a chimiei. Începeți cu amestecarea PRIMULUI DEZVOLTATOR.
Se amestecă fiecare substanță chimică suplimentară în ordinea utilizării. Spălați cu atenție și curățați gradele de amestecare, tija de amestecare etc. după ce fiecare substanță chimică a fost amestecată. (Vezi HABUL DE AMESTECARE)
Dacă ați avut probleme cu apa în trecut sau dacă aveți motive să vă îndoiți de calitatea apei de la robinet, puteți utiliza apă distilată pentru amestecarea acestei chimie. Ca alternativă, puneți un filtru de apă adecvat și un cartuș de filtru corespunzător pe robinet pentru a îndepărta particulele, clorul, mineraisul, gazele etc. din apa de la robinet. Evitați contactul pielii cu puterea de lucru a soluțiilor concentrate. Purtați mănuși de cauciuc. Acolo unde este necesar, amestecați complet
fiecare concentrat în soluție înainte de a adăuga următorul concentrat lichid.
Veți observa că sticlele de baie stop nu sunt umplute în mod obligatoriu. Acest lucru se face în mod intenționat pentru a furniza cantitatea corectă de concentrat pentru a face 32 uncii de soluție de lucru.
Conținutul chimic real din fiecare
flaconul este aproximativ după cum urmează: Componenta Conținutul flaconului

Primul dezvoltator	lOOml
First Stop Baie	22ml
Dezvoltator de culoare, partea I	5Oml
Dezvoltator de culoare, partea 2	30 ml
Dezvoltator de culoare, partea 3	5Oml
Baia Second Stop	20ml
Bleach Fix, partea 1	lOOml
Bleach Fix, partea 2	lOOml
Bleach Fix, partea 3	1 OOml

Notă: 100 ml = 3,38 oz.
PRUDENȚĂ
A nu se lasa la indemana copiilor
Setul conține substanțe chimice care pot fi periculoase dacă sunt utilizate greșit. Daunator daca este luat intern. Dacă este înghițit, sunați imediat un medic. Citiți avertismentele specifice enumerate mai jos pentru fiecare produs chimic.
Toate concentratele chimice pot provoca iritații ale pielii. Feriți-vă de ochi, tăieturi sau răni deschise. Purtați mănuși de cauciuc atunci când amestecați și utilizați substanța chimică. Înainte de a scoate mănușile, spălați-le într-o soluție de acid acetic 2% și clătiți cu apă. În cazul contactului cu ochii sau pielea, clătiți imediat cu multă apă.
Primul dezvoltator—Dacă este înghițit, sunați la un medic. Conține: hidrochinonă și sulfit de potasiu.
Prima baie de oprire—Dacă este înghițită, sunați la un medic. Conține: acetat de sodiu.
Color Developer Partea 1—Dacă este înghițit, sunați la un medic. Conține: hidroxil-aminsulfat și alcool benzilic.
Color Developer Partea 2—Dacă este înghițit, sunați la un medic. Conține un derivat de p-fenilendiamină.

Color Developer Partea 3–Dacă este înghițit, sunați la un medic. Conține: carbonat de potasiu.
Baia a doua oprire–Dacă este înghițită, chemați un medic. Conține: acid acetic.
(Continuare pe pagina următoare)

Bleach Fix Partea 1–Dacă este înghițit, sunați la un medic. Conține: tiosulfat de amoniu.
Bleach Fix Partea 2–Dacă este înghițit, sunați la un medic. Conține: EDTA Na Fe și hidroxid de amoniu.
Bleach Fix Partea 3–Dacă este înghițit, sunați la un medic. Conține: tiosulfat de amoniu.
Stabilizator–Dacă este înghițit, chemați un medic. Conține: formaldehidă și metanol.
Substanțele chimice pot cauza pete pe unelte sau îmbrăcăminte. Utilizați cu o ventilație adecvată. Copiii ar trebui să folosească acest kit numai sub supravegherea unui adult.

REALIZAREA PRIMULUI IMPRIMARE CULOARE INVERSARE

(1) Alegeți un diapozitiv color pe care doriți să îl imprimați. Diapozitivele color expuse corespunzător vor produce cea mai bună calitate a imprimării. Este posibil ca filmul să fie scos de pe un suport de diapozitiv din carton, astfel încât să fie ținut în poziție în suportul negativ de mărire. Pentru mașinile de mărire Beseler sunt disponibile suporturi de negativ speciale cu montare pe glisiere.

(2) Cu excepția cazului în care aparatul de mărire este încorporat filtrare ultravioletă (UV) și infraroșu (R)·, trebuie să puneți un filtru UV și sticlă absorbantă de căldură (filtru IR) în sertarul filtrului de mărire. Filtrul UV din setul de filtre Color by Beseler oferă rezultate satisfăcătoare.

(3) Puneți diapozitivul pe care doriți să îl imprimați într-un suport și introduceți-l în mașină de mărire. Comutați temporizatorul de mărire în poziția „focalizare” pentru a porni aparatul de mărire. Întoarce-te. stinge luminile camerei.

(4) Deschideți lentila de mărire la diafragma maximă. Reglați înălțimea aparatului de mărire până când se obține dimensiunea dorită a imaginii. Focalizați și compuneți imaginea, apoi opriți aparatul de mărire.

(5) Creați pachetul de filtre prezentat în TABELUL DE EXPUNERE DE PROCĂ și introduceți-l în sertarul pentru filtru de mărire. Setați temporizatorul de mărire pentru o expunere de 20 de secunde și ajustați diafragma lentilei de mărire la f5,6, așa cum este sugerat în TABELUL DE EXPOZIRE DE PROC. Această recomandare este pentru o imprimare de 8" x 10" dintr-un slide de 35 mm. Pentru o imprimare de 5" x 7", folosiți 10 secunde. Pentru o imprimare de 11" x 14" folosiți 40 de secunde.

TABLA DE AMESTEC Pentru a face (1LJ 32 oz W S.

PRIMUL DEZVOLTATOR
1 Începeți cu apă 90 -100 F {32 -38 C) 24 oz. (.7L)
2. În timp ce amestecați, adăugați „PRIMUL CONCENTRAT DE DEZVOLTATOR flacon complet
3. În timp ce se amestecă. adăugați apă pentru a obține 32 oz. (1 0L)

PRIMA OPRIRE BAI
1 Începeți cu apă ambientală la 100 F (38 C) 30 oz. (94L)
2 În timp ce amestecați, adăugați „PRIMA OPRIRE Sticle de concentrat BATH două complete

3. În timp ce se amestecă. adăugați apă pentru a obține 32 oz. (1,0 L)

DEZVOLTATOR DE CULOARE

1. Începeți cu apă 90 -100 F. (32 -38 C) 24ozJJ_L)
2. În timp ce amestecați, agitați bine și adăugați „COLOR DEVELOPER PARTEA V
sticla completa
3. În timp ce amestecați, adăugați „COLOR DEVELOPER PARTEA?.:_ sticla completa
4 În timp ce amestecați adăugați COLOR DEVELOPER două complete PARTEA 3· sticle
5. În timp ce se amestecă. adăugați apă pentru a obține 32 oz. (1,0 l)

A DOUA OPRIRE BAI

1 Începeți cu apă ambientală la 100 F (38 C) 31 oz (97 L)
2. Whiië stirnng. adaugă A DOUA STOP
Flacon complet concentrat de baie
3. În timp ce se amestecă. adăugați apă pentru a obține 32 oz. (1,0 L)

FIX DE ALBITOR

1. Începeți cu apă 90 -100 F (32'-38 C) 20 oz. (6L)
2. În timp ce se amestecă. adăugați BLEACH FIX PARTEA 1 " flacon complet
3. În timp ce amestecați. adăugați BLEACH FIX PART2"· flacon complet
4. În timp ce amestecați, adăugați flacon complet BLEACH FIX PARTEA 3
5. În timp ce amestecați, adăugați apă pentru a obține 32 oz. (1,0 L)

STABILIZATOR

1. Mix stabilizator3l OZ. sticla completa de apa

Dacă cristalele sunt prezente, încălziți sau zdrobesc cristale pentru a ajuta la dizolvarea lor.

DIVERSE
PRODUCĂTORI

(Continuare pe pagina următoare)

TABEL DE EXPUNERE DE PROC (20 de secunde la t/5,6)

FILM.110 F PREINCALZ
Kodachrome OOY-10C25Y t 40C
Ektachrome 15Y + 20C40Y-45C
Agfachrome 15M + OOC10Y · 25C
Fujichrome 15Y f"15C40Y · 40C
Film de diapozitive GAF OOY '10C25Y+40C

DIVERSE
PRODUCĂTORI

FACEȚI O BANȘĂ DE TEST

O metodă alternativă de a determina expunerea corectă este realizarea unei benzi de testare.

(1) În întuneric, puneți o foaie de hârtie color Kodak Ektachrome RC, tip 1993 în șevalet și acoperiți trei sferturi din ea cu o bucată de carton. Faceți o expunere de 10 secunde.

(2) Mutați cartonul pentru a descoperi al doilea sfert de hârtie și faceți o expunere de 10 secunde. Atât prima cât și a doua secțiune a hârtiei vor primi lumină în timpul acestei expuneri.

(3) Mutați din nou cartonul pentru a descoperi al treilea sfert de hârtie. Faceți o expunere de 10 secunde la toate cele trei secțiuni ale hârtiei color.
(4) Îndepărtați complet cartonul. Descoperiți toată hârtia și faceți încă o expunere de 10 secunde. Hârtia are acum secțiuni expuse la 10 secunde, 20 de secunde, 30 de secunde și 40 de secunde.
(5) Procesați imprimarea benzii de testare utilizând oricare dintre tehnicile de procesare descrise mai târziu în aceste instrucțiuni. Utilizați exact aceeași tehnică de procesare (temperatura ambiantă sau chimie preîncălzită) pentru banda de testare și pentru toate imprimările ulterioare. Spălați și uscați banda de testare. Acum poate fi evaluat pentru densitatea corectă (luminozitate-întuneric).
EVALUAREA BANEI DE TEST PENTRU DENSITATE
(1) Dacă orice secțiune a benzii de testare prelucrată arată exact densitatea (expunerea) corectă, ați terminat testarea. Notați timpul de expunere care a produs banda de test de densitate corectă.
(2) Dacă toate cele patru secțiuni ale benzii de testare sunt PREA ÎNCHISE, deschideți diafragma lentilei dvs. de mărire cu două f/stopuri complete și repetați testul folosind aceiași timpi de expunere. Banda de testare inițială a fost subexpusă.
(3) Dacă toate cele patru secțiuni ale benzii de testare sunt PREA UȘOARE, închideți diafragma lentilei dvs. de mărire cu două f/stopuri și repetați testul folosind aceiași timpi de expunere. Banda de testare originală a fost supraexpusă.
(4) Dacă o secțiune a benzii de testare este prea deschisă și secțiunea alăturată este prea întunecată, este necesar un timp de expunere intermediar. De exemplu, dacă timpul de expunere pentru secțiunea întunecată a fost de 10 secunde, iar timpul de expunere pentru secțiunea luminoasă a fost de 20 de secunde, timpul de expunere adecvat va fi între 10 și 20 de secunde.
(5) Încercați întotdeauna să faceți corecții mari de expunere (densitate) (f/stop complet) ajustând deschiderea lentilei de mărire. Corecțiile mici de expunere (o fracțiune de f/stop complet) sunt cel mai bine făcute prin ajustarea timpului de expunere cu temporizatorul de mărire. Încercați să nu utilizați timpi de expunere mai mici de 5 secunde sau mai mari de 60 de secunde. (Vezi tabelul de mai jos).
Tine minte:
DACĂ IMPRIMAREA ESTE PREA UȘOARĂ, REDUCEȚI EXPUNEREA. DACĂ IMPRIMAREA ESTE PREA ÎNCHISĂ, CREȘTEȚI EXPUNEREA.
Odată ce setarea diafragmei și timpul de expunere au fost determinate, următorul pas este identificarea culorii PREDOMINANTE pe secțiunea corect expusă a benzii de testare. NOTĂ: Nu încercați să evaluați tonul predominant de culoare până când nu ați obținut densitatea corectă de imprimare.
IDENTIFICAȚI CULOAREA PREDOMINANȚĂ
(1) Dacă banda dvs. de testare se întâmplă să fie perfect echilibrată în culori, sunteți gata să faceți o imprimare color la dimensiune completă fără nicio ajustare la pachetul de filtre. Este mai probabil ca banda de testare să aibă o culoare predominantă pe care veți dori să o eliminați înainte de a face imprimarea color la dimensiunea completă.
(2) Mai întâi trebuie să identificați tonul de culoare predominant. Căutați o turnare de culoare într-o zonă de culoare Ilesh, gri sau neutru. Nu încercați să determinați care este dominanta de culoare din zonele de evidențiere sau umbră ale imprimării. Pi;int trebuie să fie expus corespunzător (densitatea) înainte de a-l putea evalua pentru culoare.

(Continuare pe pagina următoare)

(3) Localizați CULOAREA PREDOMINANȚĂ a imprimării dvs. pe tabelul de echilibrare a culorilor și determinați cât de mult există o turnare de culoare (ușoară, moderată etc.). Adăugați (+) sau scădeți (-) filtrele recomandate în coloana „CORECȚIE FILTRE".
(4) Dacă corecția indicată va avea ca rezultat un pachet de filtre care conține mai mult de două culori (filtre cyan + magenta + galben), NU faceți corecția. În schimb, consultați coloana „CORECȚIE ALTERNATĂ" și efectuați acea corecție. Toate cele trei culori (cian, magenta și galben) NU ar trebui să fie NICIODATĂ în pachetul de filtre de mărire în același timp.
(5) Nu puteți elimina mai multă filtrare decât este în pachetul de filtre. Dacă efectuarea ajustării indicate va avea ca rezultat o valoare de filtrare negativă pentru orice culoare; eliminați toată filtrarea acelei culori și faceți o altă imprimare. Dacă CULOAREA PREDOMINANTĂ este încă prezentă, consultați coloana „CORECȚIE ALTERNATĂ" și efectuați acea ajustare.

REGULA DE CULOARE BESELER IN DOI PASI

Nu ar trebui să întâmpinați dificultăți în identificarea tonului de culoare dacă este galben sau verde, dar este posibil să întâmpinați unele dificultăți ca imprimantă color de început în a face distincția între culorile similare de albastru și cyan (un albastru-verde) și între roșu. și magenta (un roșu pur-puriu). Dacă întâmpinați unele dificultăți, REGULA DE CULOARE Beseler în doi pași ar trebui să vă ajute să vă oferiți o soluție simplă.

Pentru imprimeuri cu aspect albăstrui:

PASUL #1 Presupuneți că culoarea predominantă a imprimării este albastru și faceți
corecția adecvată a pachetului de filtre. Următoarea imprimare va fi perfect echilibrată dacă culoarea a fost albastră. Dacă turnarea de culoare a fost de fapt cyan în loc de albastru, următoarea imprimare va fi verde.

PASUL #2 Dacă următoarea imprimare este verde, faceți ajustarea adecvată a pachetului de filtre și apoi faceți o imprimare perfect echilibrată a culorilor.

ALBASTRU + VERDE = CIAN

Pentru imprimeuri cu aspect roșcat:

PASUL #1 Să presupunem că culoarea predominantă a imprimării este magenta și faceți corecția adecvată a pachetului de filtre. Următoarea imprimare va fi perfect echilibrată dacă culoarea a fost magenta. Dacă culoarea a fost de fapt roșie, următoarea imprimare va fi galbenă.

PASUL #2 Dacă următoarea imprimare este galbenă, faceți ajustarea adecvată a pachetului de filtre și apoi faceți o imprimare perfect echilibrată a culorilor.

MAGENTA + GALBEN = ROSU

FACTORI DE FILTRARE

Fiecare filtru adăugat sau scăzut din pachetul de filtre de mărire afectează atât echilibrul de culoare al imprimării, cât și densitatea (expunerea). Când pachetul de filtru este schimbat, densitatea trebuie corectată și pentru a ajuta la obținerea unei imprimări satisfăcătoare. Utilizați tabelul FILTER FACTOR pentru a determina factorul corect de filtru pentru orice filtru adăugat sau scăzut din pachetul de filtre. Înmulțirea sau împărțirea timpului de expunere cu factorul de filtru necesar va ajuta la producerea unei imprimări cu densitatea corectă.

Când ADĂUGAȚI filtre, înmulțiți timpul de expunere cu factorul de filtru. Când adăugați mai multe filtre, înmulțiți factorii de filtrare individuali împreună și

TABEL DE CORECTARE A EXPUNERII

Imprimarea originală este corectă prin corecție alternativă

Foarte ușor prea ușor puțin prea ușor moderat prea ușor foarte prea ușor lentilă închidere Vr f/stop lentilă închidere 1 f/oprire lentilă închidere 2 f/oprire lentilă închidere 3 f/oprire Împărțiți timpul de expunere la: 1,5 2 4 8

Foarte ușor prea întunecat ușor prea întunecat moderat prea întunecat foarte întunecat obiectiv deschis Va f/stop lentilă deschisă 1 f/stop obiectiv deschis 2 f/stop lentilă deschisă 3 f/stops Înmulțiți timpul de expunere cu: 1,5 2 4 8

DIVERSE

PRODUCĂTORI

(Continuare pe pagina următoare)

apoi înmulțiți timpul de expunere cu produs. Când scădeți filtrele, împărțiți timpul de expunere la factorul de filtru. Când scădeți mai multe filtre, înmulțiți factorii lor individuali împreună și apoi împărțiți timpul de expunere la produs.

TABEL DE FACTORI DE FILTRE

Magenta	FactorYellowFactorC y anFactorR..Fac tor			
50	1.7501.2501.7502.0			
40	1.5401.2401.5401.7			
30	1.4301.1	301.4301.5		
20	1.3201.1	201.3201.4		
10	1.2101.1	101.2101.2		
5	1,1	51,1	51,1	51,1
2.5	1.1	2.51.1	2.51.1	2.51.1

Acești factori de filtru sunt pentru filtrele de imprimare color Color by Beseler. Este posibil ca alte mărci să aibă factori de filtrare oarecum diferiți.

NOTĂ: Încercați întotdeauna să faceți corecții mari de expunere (densitate) (f/stop complet) prin ajustarea diafragmei lentilei de mărire. Un factor de filtru de 2,0 este egal cu 1 f/stop. Corecțiile mici ale expunerii (o fracțiune de f/stop) sunt cele mai bune realizat prin ajustarea timpului de expunere cu temporizatorul de mărire. Încercați să nu utilizați timpi de expunere mai mici de 5 secunde sau mai mari de 60 de secunde.

PRELUCRAREA TEMPERATURII AMBIENTE

Procesarea temperaturii ambientale (cameră) este cea mai simplă și mai repetabilă metodă de procesare a unei imprimări color. Deoarece atât chimia cât și tamburul de procesare sunt utilizate la temperatura camerei existente, nu este necesar absolut niciun control al temperaturii de niciun fel.

Folosiți un termometru pentru a măsura temperatura PRIMULUI DEZVOLTATOR. Găsiți timpii de procesare necesari pentru această temperatură pe TABLA TIMP/TEMPERATURĂ și procesați pentru timpii indicați în fiecare etapă chimică.

Timp! Diagrama temperaturii (minute)

Room Fir»t DeveloperFirit Stop BathPrima spălareDezvoltător de culoareA doua oprire BaieRemediere de înălbireSpălare finală

37,5 100 11 2221 222

35,6 961 Г21 222-1 412 2
33 92212 LU2-1/2 22
30 86 12 031 2
28 823-1212 x3-121 2
26 79 2 „ 32
24,5 764-1'214 Œ4-1 213
23 735145
21 705-1'2145-1/2134
20 686146134

TIMP DE SPĂLARE

2 minute între 82°-100°F și 4 minute la o temperatură mai mică de 82°F.

NOTĂ: Sunt afișate doar timpii și temperaturile de procesare la intervale de minute măsurate în mod convenabil. Între timpi și temperatura pot fi interpolate dacă se dorește.

NOTĂ: După ce toți pașii de procesare sunt finalizați, așezați imprimarea într-o tavă cu soluție de stabilizator și agitați timp de un minut.

PROCEDURA DE PRELUCRARE A TEMPERATURII AMBIENTE

Încărcați hârtia expusă într-un tambur de procesare Color by Beseler sau o altă marcă de prelucrare și așezați tamburul pe picioare pe orice suprafață suficient de plană. NOTĂ: Diferite mărci de pro-

ISCELANĂ

MASA DE ECHILIBRARE CULORILOR

de culoare predominantă.Corectarea alternativă.Corectarea
Foarte ușor GALBEN 10 galben• 10 cyan · 10 magenta
Usor GALBEN 20 galben•20 cyan · 20 magentaALBASTRU
Moderat GALBEN 30 galben-30 cyan · 30 magenta
Foarte GALBEN 40 galben• 40 cyan · 40 magenta
Foarte ușor ALBASTRU • 10 galben10 cyan 10 magenta
Usor ALBASTRU • 20 galben20 cyan 20 magenta GALBEN
Moderat ALBASTRU • 30 galben30 cyan 30 magenta
Foarte ALBASTRU ■ 40 galben- 40 cyan 40 magenta
Foarte ușor MAGENTA Puțin MAGENTA 10 magenta- 10 cyan · 10 galben
20 magenta- 20 cyan · 20 galbenVERDE
Moderat MAGENTA 30 magenta- 30 cyan - 30 galben
Foarte MAGENTA 40 magenta- 40 cyan - 40 galben
Foarte ușor VERDE Puțin VERDE -10 magenta10 cyan 10 galben
■ 20 magenta20 cyan - 20 galbenMAGENTA
Moderat VERDE • 30 magenta30 cyan 30 galben
Foarte VERDE • 40 magenta40 cyan 40 galben
Foarte ușor CYAN 10 cyan-10 galben - 10 magenta
Puțin CYAN 20 cyan•20 galben - 20 magentaROȘU
Moderat CYAN 30 cyan-30 galben ■ 30 magenta
Foarte CYAN 40 cyan-40 galben · 40 magenta
Foarte ușor ROȘU ■ 10 cyan10 galben 10 magenta
Ușor ROȘU ■ 20 cyan20 galben 20 magenta
Moderat ROȘU • 30 cyan30 galben 30 magenta
Foarte ROȘU ■ 40 cyan40 galben 40 magenta

(Continuare pe pagina următoare}

tamburele de suspendare necesită volume diferite de chimie pentru a procesa corect o imprimare color. Tamburul 8 x 10 Color by Beseler poate folosi doar 1 uncie (45 ml) de substanță chimică la temperatura ambiantă pentru a procesa o imprimare color inversată. Alte butoaie de

procesare 8 x IO pot necesita până la 3 sau 4 uncii (90 ml sau 120 ml) de chimie. Consultați fișa de instrucțiuni a tamburului pentru recomandările producătorului^.
Citiți TABLA TIMP/TEMPERATURĂ și turnați în tambur cantitatea necesară de PRIMUL DEZVOLTATOR la temperatura ambiantă. Începeți IMMEDIAT agitarea continuă și viguroasă, rotind tamburul dintr-o parte în alta, cu un ciclu complet stânga-dreapta pe secundă pentru primele 20 de secunde și apoi cu un ciclu la fiecare 2 secunde pentru restul timpului de procesare. La sfârșitul timpului de procesare recomandat, scurgeți bine tamburul (se usucă prin agitare).
Se toarnă volumul necesar din PRIMA OPRIRE BĂI. Începeți IMMEDIAT agitarea continuă și viguroasă prin rularea tamburului dintr-o parte în alta cu o rată de un ciclu complet stânga-dreapta pe secundă pentru timpul necesar de procesare. La sfârșitul timpului de procesare recomandat, scurgeți bine tamburul (se usucă prin agitare).
Scoateți capacul de capăt al tamburului și puneți imprimarea într-o tavă cu apă curentă timp de 2 minute între 82°F-100°F și 4 minute la o temperatură mai mică de 82°F. În timp ce imprimarea se spală în tava cu apă, porniți un bec de tungsten de 100 wați la 18 până la 24 de inci deasupra tăvii. Expuneți fața și spatele imprimării timp de cel puțin 15 secunde pe fiecare parte. ACEST PAS NU ESTE CRITIC. Imprimarea nu poate fi supraspălată sau supraexpusă. În timp ce imprimarea se spală, spălați bine tamburul de procesare și capacul final în apă la aceeași temperatură. După ce imprimarea a fost spălată pentru o perioadă de timp adecvată, încărcați-o în tamburul de procesare. Agitați tamburul pentru a usca orice apă pentru a evita diluarea COLOR DEVELOPER.
Turnați în tambur volumul necesar al COLOR DEVELOPER. Începeți IMMEDIAT agitarea continuă și viguroasă, rotind tamburul dintr-o parte în alta, în ritm de unu
completați ciclul stânga-dreapta pe secundă pentru primele 20 de secunde și apoi cu o rată de 1 ciclu la fiecare 2 secunde pentru restul timpului de procesare. La sfârșitul timpului de procesare recomandat, scurgeți bine tamburul (se usucă prin agitare).
Se toarnă volumul necesar al BĂII DE A DOUA OPRIRE și se începe IMMEDIAT agitarea continuă și viguroasă, rotind tamburul dintr-o parte în alta cu o rată de un ciclu stânga-dreapta pe secundă pentru timpul necesar de procesare. La sfârșitul timpului de procesare recomandat, scurgeți bine tamburul (se usucă prin agitare).
Turnați volumul necesar de BLEACH FIX. Începeți IMMEDIAT agitarea continuă și viguroasă prin rularea tamburului dintr-o parte în alta cu o rată de un ciclu stânga-dreapta pe secundă pentru primele 20 de secunde și apoi la viteza de 1 ciclu la fiecare 2 secunde pentru restul timpului de procesare. Scurgeți bine tamburul. Procesarea este acum finalizată.
Scoateți imprimarea din tambur și spălați-o într-o tavă cu apă curentă timp de 2 minute între 82°F-100°F și 4 minute la o temperatură mai mică de 82°F. Imprimarea poate fi acum uscată. Este o caracteristică a hârtiei Ektachrome 1993 să aibă o turnare opalescentă albăstruie atunci când este umedă. Din acest motiv, evaluarea densității și a echilibrului de culoare ar trebui făcută numai din imprimeuri color uscate.
După spălarea finală, așezați imprimarea într-o tavă cu soluție stabilizatoare și agitați timp de un minut. Scoateți imprimarea din tavă și ștergeți excesul de soluție cu un burete sau o racletă. Imprimarea poate fi acum uscată conform instrucțiunilor.

Soluția de stabilizare poate fi reutilizată pentru toate imprimările realizate din kitul RP5.
Spălați și uscați bine tamburul de procesare înainte de a-l folosi din nou.

OPTIONAL PRESOAK

(pentru prelucrarea tamburului la temperatura ambiantă)

Dacă doriți să preînmuiați și să precondiționați hârtia și apoi să procesați la temperatura ambiantă, pur și simplu puneți tamburul de 8 x 10 pe picioare și umpleți-l cu 16 uncii (500 ml) de apă la temperatura ambiantă (32 uncii (1000ml) pentru 11 x 14 și 16 x 20 tobe). Începe agi-

DIVERSE
PRODUCĂTORI

(Continuare pe pagina următoare)

rotind ușor tamburul dintr-o parte în alta timp de un minut. Scurgeți toată apa de preînmuiere pentru a nu dilua primul dezvoltator. Agitați tamburul uscat. Așezați tamburul pe picioare și turnați volumul necesar de temperatura ambiantă PRIMUL DEZVOLTATOR. Procesați conform instrucțiunilor.

CHIMIE PREÎNCĂLZITĂ OPȚIONALĂ (pentru prelucrarea tamburului la temperatură ridicată)

Prin preîncălzirea numai a soluțiilor FIRST DEVELOPER și COLOR DEVELOPER și turnarea lor într-un tambur de procesare la temperatura ambiantă, se pot obține timpi de procesare considerabil mai scurti. Soluțiile FIRST DEVELOPER și COLOR DEVELOPER pot fi preîncălzite la 110°F (43°C) cu un încălzitor de imersie pentru ceașcă de cafea, o plită fierbinte sau o baie de apă. FIRST STOP BATH, SECOND STOP BATH și BLEACH FIX sunt utilizate la temperatura ambiantă (cameră).

NOTĂ: Dacă se alege tehnica opțională de chimie preîncălzită, nu mai puțin de 212 uncii (75 ml) de chimie preîncălzită ar trebui să fie utilizate pentru a încălzi în mod adecvat noul tambur de procesare 8 x 10 Color by Beseler. Dacă utilizați o altă marcă de tambur de procesare de 8 x 10, utilizați volumul de chimie recomandat de producătorul tamburului de nu mai puțin de 2 ore uncii (75 ml).

PROCEDURA DE PROCESARE PREINCALZITA (minut·*)

pre-
căldură
Oevel-
^•r Fir*t Flrtt Temper- Davel· S'op «ture oper Bath
43
Ю F 1
Primul.- g
Spălați ж
·>   ώ
2   S
Culoare □•••I-oper'
A 2-a oprire Baffi
2

Înălbitor Fix
2
Final W««h_.

2
„Preîncălziți la 110° F. (43,, C.) înainte de utilizare.
PRIMA și FINALĂ SPĂLARE
2 minute între 82°-10°C°F și 4 minute la o temperatură mai mică de 82°F.
NOTĂ: După ce toți pașii de procesare sunt finalizați, așezați imprimarea într-o tavă cu soluție de stabilizator și agitați timp de un minut.
Preîncălziți PRIMUL DEZVOLTATOR LA 110°F (43°C). Stați tamburul pe picioare. Se toarnă volumul necesar de PRIMUL DEZVOLTATOR preîncălzit și
Începeți IMMEDIAT agitarea continuă și viguroasă prin rularea tamburului dintr-o parte în alta cu o rată de un ciclu stânga-dreapta pe secundă sau în primele 20 de secunde și apoi la viteza de ciclu I la fiecare 2 secunde pentru restul timpului de procesare. Scurgeți bine tamburul (agitați-l pentru a se usuca).
Se toarnă volumul necesar de ambiantă (temperatura camerei) PRIMA OPRIRE BAI și începe IMMEDIAT agitarea continuă și viguroasă cu o rată de un ciclu stânga-dreapta pe secundă pentru timpul necesar de procesare. Scurgeți bine tamburul.
Scoateți capacul de capăt al tamburului și puneți imprimarea într-o tavă cu apă curentă pentru timpul necesar. În timp ce imprimarea este spălată în tavă, expuneți partea din față și din spate a imprimării timp de cel puțin 15 secunde pe fiecare parte la lumina unui bec de tungsten scazut, aflat la 18 până la 24 de inchi deasupra tăvii.
Spălați bine tamburul și capacul cu apă la temperatura camerei.
După ce imprimarea a fost spălată și reexpusă, încărcați-o în tamburul de procesare. Agitați tamburul uscat pentru a nu dilua DEZVOLTATORUL DE CULOARE. Preîncălziți COLOR Developer la 110°F (43°C). Stați tamburul pe picioare. Se toarnă volumul necesar de COLOR DEVELOPER preîncălzit și se începe Imediat agitarea continuă și viguroasă, rotind tamburul dintr-o parte în alta, cu o rată de un ciclu stânga-dreapta pe secundă, în primele 20 de secunde și apoi, la ritmul de 1 ciclu la fiecare 2 secunde pentru restul timpului de procesare. Scurgeți bine tamburul (agitați-l pentru a se usuca) și puneți-l pe picioare.
Procesați în volumul necesar de temperatură ambientală (cameră) A DOUA OPRIRE BAI și apoi ALBITOR FIX conform instrucțiunilor enumerate în secțiunea de prelucrare ambientală.
Spălați imprimarea într-o tavă cu apă curentă timp de 2 minute între 82°F-100°F și 4 minute la o temperatură mai mică de 82°F. După spălarea finală, așezați imprimarea într-o tavă cu soluție stabilizatoare și agitați timp de un minut. Scoateți imprimarea din tavă și ștergeți excesul de soluție cu un burete sau o racletă. Imprimarea poate fi acum uscată conform instrucțiunilor.
Soluția stabilizatoare poate fi reutilizată pentru
Continuare pe pagina următoare)

toate printurile realizate din kitul RP5. Spălați și uscați bine tamburul de procesare înainte de al utiliza din nou.
INFORMAȚII DIVERSE Păstrarea proprietăților
Păstrați chimicalele nedeschise într-un loc uscat, la temperatura normală a camerei. Nu-l puneți la frigider sau congelați.
Pentru cea mai lungă durată de depozitare, amestecul chimic al rezistenței de lucru trebuie păstrat în sticle de sticlă maro, pline, bine închise. Durata de viață a unei sticle parțial pline de FIRST

DEVELOPER sau COLOR DEVELOPER poate fi extinsă până la durata de depozitare indicată pentru o sticlă plină, utilizând Color by Beseler XDL Spray. XDL Spray este un gaz neutru mai greu decât aerul, care prelungește durata de viață a tuturor dezvoltatorilor alb-negru și color.
Soluție de lucru
First Developer First Stop Bath Color Developer
A doua oprire pentru înălbitor pentru baie
Păstrarea proprietăților
Aproximativ 4 săptămâni Aproximativ 2 luni
Aproximativ 4 săptămâni Aproximativ 2 luni
Aproximativ 2 luni
EVALUARE IMPRIMARE CULOARE
Când este umedă: hârtia Kodak Ektachrome RC, tip 1993 are o culoare ușoară, albăstruie-opalescentă. Această turnare opalescentă dispare pe măsură ce hârtia colorată se usucă. Din acest motiv, evaluarea densității imprimării și a echilibrului de culoare se face cel mai bine după ce hârtia s-a uscat complet. Cel mai bun mod de a evalua imprimarea inversată este să o comparați cu transparența de culoare folosită pentru a o face.
Judecata pentru echilibrul corect al culorilor ar trebui să fie făcută prin lumina cu caracteristici similare luminii sub care imprimarea va fi văzută în cele din urmă. Soluția ideală este să vizualizați și să evaluați toate amprentele color la lumina zilei sau o sursă de lumină artificială compusă din două lumini, una cu tungsten și una fluorescentă.
USCAREA IMPRIMĂRII
Imprimările dvs. pot fi fie uscate la aer, fie uscate la căldură cu emulsie în sus, la temperaturi care nu depășesc 200°F (90°C). Manipulați hârtia umedă cu grijă numai de margini. Nu puneți nimic în contact direct cu emulsia în timp ce aceasta este umedă. Pentru a îndepărta excesul de umiditate și pentru a accelera uscarea, o racletă sau o rolă de imprimare poate fi folosită cu grijă rezonabilă.
DEPOZITARE HÂRTIE CULOARE
Păstrați hârtia la frigider la S0°F sau mai puțin. Înainte de a deschide ambalajul, lăsați hârtia să ajungă la temperatura camerei pentru a preveni formarea condensului de umezeală. Lăsați 2 ore ca hârtia să ajungă la temperatura camerei după ce o scoateți din frigider. NOTĂ: Resigilați întotdeauna bine porțiunea nefolosită a hârtiei înainte de a o întoarce la frigider.
STABILIZATOR DE TENSIUNE
Orice fluctuație a tensiunii de linie va provoca o modificare atât a intensității, cât și a culorii luminii provenite de la măritorul dumneavoastră. Vă recomandăm utilizarea unui stabilizator de tensiune pentru măritorul dvs. pentru a elimina aceste fluctuații.
TIMPURI DE PRELUCRARE
Timpii de procesare afișați pentru Color by Beseler RPS nu includ timpul necesar pentru golirea corectă a tamburului de procesare. Tamburul Color by Beseler #8912 necesită un timp de scurgere de doar S secunde. Alte mărci de tamburi pot necesita timpi de scurgere considerabil mai lungi. Cu orice tambur de marcă, scuturați tamburul în jos și într-o parte pentru a o scurge complet. AGITAȚI TAMBUL USCAT. Timpul de scurgere trebuie adăugat la timpul total de procesare enumerat pentru fiecare etapă chimică.
CONSISTENȚĂ

Fii consistent. Aceasta este regula nr. 1 a imprimării color. Cu cât ești mai consecvent în fiecare pas al tehnicii tale de procesare, cu atât rezultatele tale vor fi mai consistente. De asemenea, ajutați-vă la îmbunătățirea propriei consistențe: achiziționați un termometru fotografic precis (verificați-i în mod regulat acuratețea), procesați întotdeauna imprimările pentru aceeași perioadă de timp la aceeași temperatură, procesați întotdeauna fiecare imprimare în același volum de chimie, agitați-vă tamburul de fiecare dată în același mod și folosiți aceeași temperatură a apei de spălare.

Amprente

Manipulați întotdeauna hârtia color numai de marginile imprimării. Nu atingeți niciodată suprafața imprimării cu mâinile ude de substanțe chimice, apă sau ulei normal de piele. Dacă se pare că întâmpinați dificultăți în a evita luarea amprentei, purtați o pereche de mănuși uscate din bumbac sau plastic în timp ce ex-

DIVERSE

PRODUCĂTORI

(Continuare pe pagina următoare)

aşezând hârtia şi introducând-o în tambur.

ESCHIVARE ȘI ARDERE

Imprimările din diapozitive color pot fi îmbunătățite frecvent prin metodele obișnuite de ardere și eschipare. Datorită faptului că lucrează de la o transparență pozitivă la o imprimare pozitivă, trebuie să te obișnuiești cu faptul că eschivarea va întuneca imprimarea, în timp ce arderea o va lumina. Acesta este opusul situației negative/pozitive obișnuite.

CURĂŢENIE

Câteva măsuri de precauție vor elimina multe posibile probleme de imprimare color:

(1) Înainte de a amesteca substanța chimică, obțineți un set de sticle de sticlă maro noi, curate. Etichetați atât sticla, cât și capacul sticlei pentru conținutul său (#1, #2, #3, #4, #5). Evitați orice șansă de contaminare a sticlei de depozitare. Pune întotdeauna aceeași substanță chimică în aceeași sticlă.

(2) Etichetați corect un set de gradate din plastic special pentru chimia RP5. Folosiți acești absolvenți numai pentru această chimie.

(3) După fiecare tipărire ea@h, spălați bine tamburul de procesare. Scuturați orice exces de umiditate din tambur și capacele de capăt. Uscați ambele cu un prosop de hârtie de unică folosință. De asemenea, amintiți-vă să spălați după fiecare imprimare absolvenții, tija de amestecare, termometrul etc.

(4) Spălați și uscați mâinile după procesarea fiecărei imprimări. Nu atingeți o coală nouă de hârtie colorată cu apă sau substanțe chimice pe mâini.

(5) La sfârșitul sesiunii de tipărire, spălați și uscați tamburul și toate accesoriile de prelucrare. Depozitați într-un loc uscat, fără murdărie.

SPĂLARE ȘI IMPRIMARE PERMANENTĂ

Spălarea finală corespunzătoare a imprimării este esențială pentru cea mai mare permanență a imprimării color. Spălarea tipăritului trebuie făcută cu agitare constantă într-o tavă cu apă care se schimbă rapid. Timpii și temperaturile de spălare enumerate în aceste instrucțiuni sunt cele mai scurte pentru a produce o imprimare bună. Cu chimia RP5,

timpii de spălare pot fi măriți cu 100% fără a afecta hârtia colorată în vreun fel.
Imprimeurile procesate în culoare de către Beseler RP5 chimie și spălate conform instrucțiunilor au proprietăți excelente de rezistență la decolorare. Trebuie remarcat faptul că toate vopselele de culoare se vor estompa în timp. Expunerea prelungită la lumină intensă (în special (UV), căldură sau umiditate sunt cauzele principale ale decolorării imprimării.
Nu se face nicio pretenție specifică privind permanența imprimării sau rezistența la decolorare pentru chimia Color by Beseler RP5. Nu va fi înlocuit și nici nu este garantat împotriva oricărei modificări a culorii sau a densității imprimării.
DIVERSE
PRODUCĂTORI
DEZVOLTARE NEUNILA
(zone cu densitate mai mare sau mai mică decât restul tipăririi)
Cauza posibila
Soluţie
1) Soluție insuficientă.
2) Viteza de agitare prea mică în primele 20 de secunde
3) Agitație inconsecventă
Urmați recomandările de agitație din dație. Măsurați volumele cu atenție.
Urmați recomandările de agitare din foaia de instrucțiuni.
Urmați recomandările de agitare din această fișă de instrucțiuni.
4) Suprafața de rulare nu este plană. Verificați și corectați.
(Continuare pe pagina următoare)

DENSITATEA SAU CULOAREA DEFINIȚIE DE LA O PRIMIRE LA URMĂTOAREA
Cauza posibila
1) Timpul de proces nu este menținut la fel pentru fiecare imprimare.
2) Temperaturile de procesare nu au fost menținute la fel pentru fiecare imprimare
3) Agitație diferită de la imprimare la imprimare.
4) Variații ale tensiunii la lampa de mărire.
5) Volume diferite de chimie utilizate pentru fiecare imprimare.
Soluţie
Urmați cu atenție instrucțiunile pentru timpii de procesare din FIRST DEVELOPER și COLOR DEVELOPER.
Verificați dacă temperatura s-a schimbat. Verificați termometrul.
Urmați instrucțiunile pentru o anumită oră/temperatură. Încercați să procesați întotdeauna la aproximativ aceeași oră/temperatură pentru toate imprimările.
Încercați să agitați conform instrucțiunilor în același mod de fiecare dată. Luați în considerare achiziționarea #8921 Motor Base Drum Agitator.
Faceți imprimări între orele 10:00 și 16:00 sau după ora 19:00, când este mai puțin probabil ca alții să pornească aparatele. Achiziționați un stabilizator de tensiune.
Utilizați cantitatea de chimie cerută de producătorul dmim. Măsurați volumele cu atenție. Utilizați aceeași cantitate de chimie de fiecare dată.
IMPRIMARE ALB, APROAPE FĂRĂ IMAGINĂ
Cauza posibila

1) PRIMUL OPRIRE BAI și A DOUA OPRIRE BAI inversată.
Soluţie
Verificați ordinea produselor chimice și etichetarea sticlelor.
CULOARE DUPĂ BESELER RP5 DIABUL TIMP/TEMPERATURĂ
Temperatura camerei.   First DeveloperFirst Stop BathPrima spălare tDezvoltator de culoareA doua oprire Baie Înălbitor FixFlnaI Wa£1t

37,5 1001%22   22
35,6 961'/2   22'4'/T22
33   922122'/2122
30   863123132
2B   823'/212ω3'/2132
26   7941224132
24,5 764V214ui4%134
23   73514E5134
21   705'/ï145'/2134
20_   686146134
TIMP DE SPĂLARE: 2 MINUTE ÎNTRE 82"-100'F, ȘI 4 MINUTE LA TEMPERATURĂ SUB 82' F.
NOTĂ: După ce toți pașii de procesare sunt finalizați, așezați imprimarea într-o tavă cu soluție de stabilizator și agitați timp de un minut.
CULOARE BESELER RP5
CHIMIE TABLA DE PREINCALDIRE
DIVERSE
PRODUCĂTORI
Ш
Pre-Încălzire   Primaω O   Al doilea
Dezvoltatorul   mai întâi ·StopFirst жColorStopBleachFlnaI
Temperature   DeveloperBathWash" „Developer'BathFixWaah' ·
43 J 110 F.1%2 Œ2'Λ22
„Preîncălziți la 110” F (43°C) înainte de utilizare.
" TIMP DE SPĂLARE: 2 MINUTE ÎNTRE 82'-100 F. ȘI 4 MINUTE LA TEMPERATURĂ SUB 82 F. NOTĂ: După finalizarea tuturor etapelor de procesare, așezați imprimarea într-o tavă cu soluție stabilizatoare și agitați timp de un minut.

BESELER CN2 COLOR NEGATIVE CHIMISTRY pentru filme color negative
Color by Beseler CN2 poate fi folosit pentru următoarele filme color negative: Kodacolor II
Vericolor II Eastman Color Negative Tip 5247 Fujicolor II.
Nu trebuie utilizat pentru următoarele:
Kodacolor-X Ektacolor-S Alte filme de tip C-22.
Procesul CN2 a fost proiectat pentru prelucrarea la domiciliu în rezervoare de dezvoltare de tip inversiune.
Chimia CN2 din acest kit de procesare poate fi utilizată la alegerea dvs. fie la 85°F (30°C) fie la 75°F (24°C). Oricare dintre temperaturi este considerabil mai ușor de atins și de menținut în camera întunecată decât temperaturile super-fierbinte de procesare recomandate pentru alte mărci de produse chimice. Temperatura de procesare de 75°F (24°C) este foarte apropiată, dacă nu identică, de multe temperaturi ambientale (camere) din gospodărie. Dacă temperatura amestecului chimic CN2 este de 75°F ± 1°F, nu este necesar niciun fel de control al

temperaturii (încălzire sau răcire). Procesați filmul conform recomandărilor de 75°F (24°C) de pe HABUL DE TIMP / TEMPERATURĂ.
Dacă preferați, utilizați timpii de procesare mai rapidi în chimia CN2 la 85°F (30°C). Dacă temperatura ambientală (cameră) este mai mică de 85°F±/2°F sau 75°F±1°F, trebuie să utilizați o tehnică pentru a încălzi și a menține rezervorul de procesare, chimia și spălarea cu apă la această temperatură mai ridicată.
Se recomandă utilizarea unei tăvi pline cu apă sau a unei vase suficient de mare pentru a ține sticlele de chimie și rezervorul de dezvoltare. Rezervoarele de dezvoltare din oțel inoxidabil vor face o treabă superioară de transmitere a căldurii de la o baie de apă la substanțele chimice din interior. Folosiți o tavă suficient de adâncă pentru ca apa să acopere partea superioară a rezervorului de film. Doar câteva dintre numeroasele modalități de a atinge și de a menține constant temperatura de procesare necesară de 7 5° sau 85° includ: apă curgătoare la temperatura corectă, creșterea temperaturii ambientale la nivelul necesar.
temperatură de oprire, folosirea unui încălzitor de tăvi pentru alimente reglabil cu temperatură sub tava cu apă sau a unui încălzitor de acvariu reglat pentru a produce temperatura chimică corectă.
Indiferent de metoda folosită, asigurați-vă că verificați frecvent temperatura și încercați să o mențineți în limitele de toleranță recomandate.
PRELUCRARE
Aduceți toate substanțele chimice CN2 la temperatura de procesare dorită. Într-o pungă de schimb sau în întuneric total, încărcați filmul color expus pe o bobină de film curată și puneți-l în rezervorul de film. Dacă o rolă de film va fi procesată într-un rezervor cu două role, introduceți o bobină goală în rezervor pentru a preveni supraagitarea în timpul dezvoltării.
Utilizați un ceas de mână sau un cronometru precis pentru toate timpii de procesare și ciclurile de agitare. .Porniți cronometrul și umpleți rezervorul de procesare cu CN2 DEVELOPER la temperatura corectă. Loviți de două ori partea de jos a rezervorului pe o masă pentru a disloca orice bule de aer de pe film. Întoarceți ușor rezervorul de două ori și puneți-l în baia de apă (dacă este folosită una). După aceea, răsturnați ușor rezervorul o dată la 15 secunde pentru restul timpului de dezvoltare. Rezervorul trebuie ÎNTOTDEAUNA returnat în baia de apă după fiecare agitare pentru a garanta un control adecvat al temperaturii. Cu aproximativ 15 până la 30 de secunde înainte de sfârșitul timpului de procesare, începeți să goliți CN2 DEVELOPER din rezervor în sticla de depozitare. Agitați rezervorul pentru a-l ajuta să se scurgă complet.
Porniți cronometrul și începeți imediat să umpleți rezervorul cu CN2 BLEACH-FIX la temperatura corectă. Întoarceți rezervorul ușor și continuu în primele 15 secunde. După aceea, răsturnați ușor rezervorul o dată la 15 secunde pentru restul timpului de procesare. Între ciclurile de agitare, readuceți rezervorul în baia de apă. La sfârșitul timpului de procesare recomandat, scurgeți CN2 BLEACH-FIX în sticla sa de depozitare. Timpii de procesare în acest pas nu sunt critici și pot fi prelungiți fără rău.
Scoateți partea superioară a rezervorului de procesare și spălați filmul în apă curentă la 75°F până la 100°F (24°C-40°C) timp de 4 minute. Dacă apa curentă nu este disponibilă, umpleți rezervorul cu apă încălzită din baia de apă. Agitați continuu-
(Continuare pe pagina următoare')

timp de 30 de secunde. Scurgeți și repetați timp de spălare de 4 minute în 8 schimburi de apă. Timpul de spălare nu este critic și poate fi prelungit fără braț h.

După terminarea spălării filmului, scufundați bobina de film timp de 30 de secunde în AGENT DE UMIDARE CN2 la temperatura ambiantă. Agățați filmul să se usuce într-un loc curat, fără praf.

Recapturați bine toate sticlele de depozitare a chimiei. Pentru referințe ulterioare, marcați eticheta CN2 DEVELOPER cu dimensiunea filmului și numărul de role de film tocmai procesate.

În afară de temperatura și timpul de procesare enumerate pentru Color de Beseler CN2 DEVELOPER, toleranțele de temperatură/timp pentru CN2 BLEACH FIX, wash și CN2 WET-TING AGENT sunt mult mai mari.

Deși pot fi obținute rezultate excelente cu aceste substanțe chimice oriunde în intervalele de temperatură enumerate, este o practică bună să le mențineți la aceeași temperatură ca și CN2 DEVELOPER, dacă este posibil.

NEGATIV CULOARE EASTMAN 5247

La procesarea foliei Eastman Color Negative 5247, suportul negru cu jet de carbon trebuie îndepărtat în timpul spălării cu apă.

Scoateți cu grijă filmul din bobină. Ștergeți ușor suportul negru de pe film cu apă curentă și un burete umed, de calitate foto, cu pori fini. NU ATINGEȚI SAU FRECAȚI EMULSIUNEA DE FILM. Continuați să spălați până când toate particulele negre vizibile ale suportului au fost îndepărtate de pe film. Eastman Color Negative 5247

HABUL TIMP/TEMPERATURĂ

KIT DE PROCESARE COLOR BY BESELER CN-2 75°F (24°C)

	Temperatura	1-a și a 2-a rolă*	a 3-a și a 4-a rolă	a 5-a și a 6-a rolă
CN2 Developer	75°F±l°F (24°C±.6°C)	16 min.	18 min.	20 min.
CN2 Înălbitor-Fix	75°F±5°F (24°C±3°C)	9 min.	9 min.	9 min.
Spălare cu apă	75°F până la 100°F (24°C până la 38°C)	4 min.	4 min.	4 min.
Agent de umectare CN2	68°F până la 100°F (20°C până la 38°C)	min.h	min.h	min.

* 135-36 sau 120

KIT DE PROCESARE COLOR BY BESELER CN-2 85°F (30°C)

	Temperatura	1 și a 2-a rolă 5	3-a și a 4-a rolă	a 5-a și a 6-a
CN2 Developer	85°F±1h°F (30°C±.3°C)	8 min.	9 min.	10 min.
CN2 Bleach-Fix	85°F±l0°F (30°C±6°C)	8 min.	8 min.	8 min.
Spălare cu apă	75°F până la 100°F (24°C până la 38°C)	4 min.	4 min.	4 min.
Agent de umectare CN2	68°F până la 100°F (20°C până la 38°C)	h min.	min.	min.

* 135-36 sau 120

DIVERSE
PRODUCĂTORI

(Continuare pe pagina următoare)

	Creșteți dezvoltarea per rolă procesată	Capacitatea per kit
135-36 sau 120	5%	Până la 6 role
135-20 sau 126-20	3%	8 role

126-12 3%10 role
110-12 sau 110-20 2%16 role
220 12%3 role
filmul nu trebuie procesat în același kit de substanțe chimice CN2 care este utilizat pentru Kodacolor H, Vericolor II etc. Se amestecă un kit de procesare Color by Beseler CN2 separat numai pentru dezvoltarea peliculei Eastman Color Negative 5247.

CAPACITATE DE PROCESARE

Chimia negativă de culoare Color by Beseler CN2 poate fi reutilizată la orele afișate pe diagramele de 75°F și 85°F pentru până la 6 role de film de 135-36 sau 120. Pentru a determina timpii de dezvoltare prelungiți corespunzători în CN2 DEVELOPER pentru alte dimensiuni de rulouri de film, creșteți timpul de dezvoltare a primului rolă cu vârsta procentuală afișată pentru fiecare rolă procesată.

INSTRUCȚIUNI DE AMESTECARE

În mod normal, nu este necesar să se folosească apă distilată pentru amestecarea Color prin chimia Beseler CN2. Utilizați apă normală de la robinet, cu excepția cazului în care ați avut probleme grave cu apa în trecut. Dacă sursa locală de apă conține cantități mari de minerale, metale dizolvate sau impurități chimice, se vor obține rezultate superioare utilizând un FILTRU DE APĂ BESELER.

Utilizați sticle de sticlă maro noi, curate, pentru cea mai mare durată posibilă de depozitare a chimiei. Începeți cu amestecarea CN2 DEVELOPER. Amestecați fiecare substanță chimică suplimentară în ordinea utilizării. Spălați cu atenție și curățați gradul de amestecare, tija de amestecare etc. după ce fiecare substanță chimică a fost amestecată. Evitați contactul pielii cu puterea de lucru sau soluțiile concentrate. Purtați mănuși de cauciuc. Se dizolvă complet și se amestecă fiecare componentă în soluție înainte de a adăuga următoarea parte. Pentru informații mai detaliate, consultați informațiile de precauție în altă parte din aceste instrucțiuni.

DEZVOLTATOR CN2

(1) Începeți cu 10 uncii (.3L) de apă la 75°F-85°F (24°C-30°C)
(2) În timp ce amestecați, adăugați "CN2 DEVELOPER PART l." Se amestecă complet.
(3) În timp ce amestecați, adăugați „CN2 DEVEL-
PARTEA OPERĂ 2." Amestecați complet.
(4) În timp ce amestecați, adăugați „CN2 DEVEL-
PARTEA OPERĂ 3."
(5) În timp ce amestecați, adăugați apă pentru a face
16 uncii (.5L). *

CN2 ALBITOR-FIX

(1) Începeți cu 10 oz. (.3L) de apă 120°F-140°F (50°C-60°C)
(2) În timp ce amestecați, adăugați „CN2 BLEACH-FIX PART I.”
(3) În timp ce amestecați, adăugați „CN2 BLEACH-FIX PART 2”.
(4) În timp ce amestecați, adăugați „CN2 BLEACH-FIX PARTEA 3”.
(5) În timp ce amestecați, adăugați apă pentru a obține 16 uncii (0,5 L).*

CN2 AGENT DE UMIDARE

(1) Adăugați conținutul de „AGENT DE UMIDARE CN2 în apă de la 68°F la 100°F (20°C-38°C) pentru a obține 16 uncii (0,5 L).*

*Fiecare pas chimic din acest kit poate fi amestecat pentru a face fie 16 uncii, fie 17 uncii de soluție de lucru. Amestecați acest kit pentru a obține cantitatea de soluție (număr de uncii) necesară rezervorului dvs. de procesare. Timpii de procesare în toate etapele rămân așa cum se arată fie cu 16 uncii, fie cu 17 uncii de soluție.

Odată amestecat, kitul de procesare CN2 poate fi folosit imediat.
VIATA DE DEPOZITARE
Păstrați substanțele chimice CN2 nedeschise, neamestecate, într-un loc uscat, la temperatura normală a camerei. Nu refrigerați sau congelați amestecat sau neamestecat Color by Beseler CN2 chimie. Pentru cea mai lungă durată de depozitare, amestecul chimic al rezistenței de lucru trebuie păstrat în sticle de sticlă maro, pline, bine închise.
{Continuare pe pagina următoare)

Soluție de lucru CN2 DEVELOPER (sticlă plină) CN2 DEVELOPER (sticlă parțial plină) CN2 BLEACH-FIX CN2 AGENT DE UMIDARE Păstrarea proprietăților aproximativ 6 săptămâni aproximativ 1-2 săptămâni aproximativ 2 luni aproximativ 2 luni
Durata de viață a CN2 DEVELOPER în sticle parțial pline poate fi extinsă până la perioadele enumerate pentru sticlele pline folosind spray-ul Color by Beseler XDL. Spray-ul XDL este un gaz neutru mai greu decât aerul care prelungește durata de viață a tuturor dezvoltatorilor alb-negru și color. film. După ce a fost expus. dacă nu procesați imediat filmul, puneți-l într-o cutie bine închisă. Dați filmul expus la frigider până când sunteți gata să îl procesați. DEPANARE ÎNGRIJIREA FILMULUI COLOR Puteți acumula simultan un număr de role de folie negativă color pentru procesarea în loturi. Aceasta este o modalitate de a garanta că veți utiliza întreaga capacitate a setului de procesare CN2. Toate filmele color răspund cel mai bine la îngrijirea adecvată pre și post-expunere. Dacă este posibil, refrigerați toată culoarea neexpusă. Când utilizați chimie negativă de culoare CN2, puteți evita cele mai multe probleme urmând instrucțiunile cu atenție, menținând controlul temperaturii în limitele toleranțelor recomandate, agitând conform instrucțiunilor și folosind sticle de depozitare curate din sticlă maro și o bobină curată și rezervor. Câteva probleme posibile și cauza lor probabilă sunt enumerate mai jos:
NEGATIVE SUBTIRI
Cauza posibilă 1) Temperatură scăzută a revelatorului 2} Dezvoltator oxidat sau epuizat Soluție Urmați instrucțiunile de control al temperaturii. Nu încercați să folosiți în exces chimia. Folosiți sticle de sticlă maro. Utilizați spray XDL.
3) Filmul a fost subexpus. Expuneți filmul conform recomandărilor din fabrică.
DIRII CU DENSITATE MAI MAI MARE LA GĂURILE pinioanelor
Cauza posibilă 1) Supra-agitare 2) Procesat un film într-un rezervor cu 2 bobine. Soluție Urmați instrucțiunile de agitare. Puneți bobina de film goală peste cea plină.
DIRIGURI SAU DENSITATE MICĂ ÎN Vârful filmului
Cauza posibilă 1) Soluție insuficientă în rezervor pentru a acoperi filmul. Soluție Amestecă acest kit pentru a obține 16 oz. sau 17 oz. soluția cerută de producătorul rezervorului de film.
DIVERSE
PRODUCĂTORI
PETE NEGRE IREGULARE PE NEGATIV
Cauza posibilă 1) Folia ECN 5247 nu este spălată complet. Soluție Îndepărtați tot suportul negru de pe folie în timpul spălării cu apă.
(Continuare pe pagina următoare)

PRUDENȚĂ
A nu se lasa la indemana copiilor
Setul CN2 conține substanțe chimice care pot fi periculoase dacă sunt utilizate greșit. Nociv dacă este luat intern. Dacă este înghițit, sunați imediat un medic. Citiți avertismentele specifice enumerate mai jos pentru fiecare produs chimic.
Toate concentratele chimice și soluțiile de lucru pot provoca iritații ale pielii. Feriți-vă de ochi, tăieturi sau răni deschise. Purtați mănuși de cauciuc atunci când amestecați și utilizați această substanță chimică. Înainte de a scoate mănușile, spălați-le într-o soluție de acid acetic 2% și clătiți cu apă. În cazul contactului cu ochii sau pielea, clătiți imediat cu multă apă.
CN2 DEVELOPER conține substanțe care pot păta sau decolora anumite rezervoare și bobine de prelucrare a plasticului. Evitați contactul cu pielea cu această soluție.
CN2 Developer Partea 1—Dacă este înghițit, sunați la un medic. Conține: sulfat de hidroxil-amină.
CN2 Developer Partea 2—Dacă este înghițit, sunați la un medic. Conține: sulfit de sodiu și derivat de p-fenilendiamină. CN2 Developer Partea 3—Dacă este înghițit, sunați la un medic. Conține: bromură de potasiu și carbonat de potasiu.
CN2 Bleach-Fix Partea 2—Dacă este înghițit, sunați la un medic. Conține: bromură de amoniu.
CN2 Belach-Fix Partea 2—Dacă este înghițit, apelați un medic. Conține: EDTA NaFe.
CN2 Bleach-Fix Partea 3—Dacă este înghițit, sunați la un medic. Conține: tiosulfat de amoniu.
Agent de umectare CN2—Dacă este înghițit, apelați un medic. Conține: Stab. formol.
Substanțele chimice pot cauza pete pe unelte sau îmbrăcăminte.
Utilizați și amestecați cu o ventilație adecvată. Copiii ar trebui să utilizeze chimia CN2 numai sub supravegherea unui adult.
BESELER ÎN 2 PASI, CHIMIA DE IMPRIMARE CULOARE pentru Kodak și alte hârtie color de tip „A”
DIVERSE
PRODUCĂTORI
Această chimie va produce printuri color de calitate de la Kodak Ektacolor RC și hârtii color similare de tip „A” ale altor producători. Chimia Color by Beseler poate fi utilizată în tamburele de prelucrare a plasticului, cum ar fi procesoarele de imprimare color Color by Beseler, în procesoarele motorizate, cum ar fi cilindru Kodak model II, sau în tăvi deschise.
Prelucrarea este foarte simplă și necesită doar două etape chimice, urmate de o scurtă spălare în apă obișnuită de la robinet. Deși nu sunt necesare preumezirea hârtiei, preîncălzirea tamburului sau clătirea intermediară, oricare sau toate aceste tehnici pot fi utilizate dacă se dorește.
PRELUCRAREA TEMPERATURII AMBIENTE
Procesarea temperaturii ambientale (cameră) este cea mai simplă și mai repetabilă metodă de procesare a unei imprimări color. Deoarece atât chimia, cât și instrumentul de procesare (tambur sau tavă) sunt utilizate la temperatura camerei existente, nu este necesar absolut niciun control al temperaturii de niciun fel.
Găsiți pur și simplu timpii de procesare pe graficul timp/temperatură și procesați pentru timpii indicați în PASUL #1 și PASUL #2.
(Continuare pe pagina următoare)

DIABUL TIMP/TEMPERATURĂ F

Temperatura camerei.	Timp de procesare (min.)	
	Pasul #1	Pasul #2
107°F	1 minut	1 minut
10l°F	1 Yi minute	1 minut
96°F	2 minute	1 minut
92°F	2Yi minute	1 minut
89°F	3 minute	1 Yi minute
86°F	3 Yi minute	1 Yi minute
83°F	4 minute	1/z minute
81°F	4Yi minute	2 minute
79°F	5 minute	2 minute
77°F	5Y2 minute	2 minute
75°F	6 minute	2Y2 minute
72°F	7 minute	2Yi minute
70°F	8 minute	2Y2 minute
68°F	9 minute	3 minute
66°F	10 minute	3 minute

DIABUL TIMP/TEMPERATURĂ C

a camerei	(min.)	
Temp.	Pasul # 1	Pasul # 2
42°C	1 minut	1 minut
38°C	1 Yi minute	1 minut
36°C	2 minute	1 minut
33°C	2Yi minute	1 minut
32°C	3 minute	1 Yi minute
30°C	3Yi minute	1 Yi minute
28°C	4 minute	1/z minute
27°C	4Yi minute	2 minute
26°C	5 minute	2 minute
25°C	5/z minute	2 minute
24°C	6 minute	2Yi minute
22°C	7 minute	2Yi minute
21°C	8 minute	21/2 minute
20°C	9 minute	3 minute
19°C	10 minute	3 minute

PRELUCRARE TAMBUR LA TEMPERATURA AMBIENTĂ

Încărcați hârtia expusă într-un tambur de procesare Color by Beseler sau altă marcă curată și așezați tamburul pe picioare pe orice suprafață suficient de plană. Consultați tabelul TIMP/TEMPERATURĂ și turnați cantitatea necesară de PAS #1 chimie la temperatura ambiantă. Începeți IMMEDIAT agitarea continuă și viguroasă prin rularea tamburului dintr-o parte în alta cu o rată de un ciclu complet de la stânga la dreapta pe secundă pentru primele 20 de secunde și apoi cu o rată de 30 de cicluri pe minut pentru restul timpului de procesare.

La sfârșitul timpului recomandat de procesare, scurgeți bine tamburul (agitați-l pentru a se usuca) și turnați PASUL #2. Începeți IMMEDIAT agitarea continuă și viguroasă prin rularea tamburului dintr-o parte în alta cu o rată de un ciclu complet de la stânga la dreapta pe secundă pentru primele 20 de secunde și ulterior, cu o rată de 30 de cicluri pe minut pentru restul timpului de procesare.

La sfârșitul timpului de procesare recomandat, scurgeți PASUL #2. Procesarea este acum finalizată. Imprimarea trebuie spălată și uscată. Nu folosiți o tavă de păstrare sau spălare în lot.

OPȚIONAL PRE-ÎMUBIERE)
(pentru prelucrarea tamburului la temperatura ambiantă)
Dacă doriți să preînmuiați (și să precondiționați) hârtia și apoi să procesați
la temperatura ambiantă, pur și simplu puneți tamburul pe picioare și umpleți-l cu 16 uncii (500 ml) de apă la temperatura ambiantă. (32 uncii [l litru] pentru tobe de 11 x 14 și 16 x 20). Rotiți tamburul timp de un minut și apoi scurgeți TOATA apa preînmuiată pentru a nu dilua chimia PASULUI #1. (Agitați tamburul complet uscat.)
Așezați tamburul pe picioare și turnați cantitatea necesară de temperatura ambiantă PASUL #1 chimie. Procesați conform instrucțiunilor.
OPȚIONAL ÎMBUTARE LA CĂLDURĂ
(pentru prelucrarea tamburului la temperatură înaltă)
Dacă doriți să înmuiați în prealabil hârtia și să preîncălziți tamburul, așezați doar o margine dreaptă de la coloana TEMPERATURĂ CAMERE până la TEMPERATURA DE PROCESARE DEZITĂ. Punctul de intersecție al coloanei TEMPERATURA APEI indică temperatura corectă a apei preînmuiate.
Așezați tamburul de procesare pe picioare și umpleți-l cu 16 uncii (500 ml) de apă preînmuiată la temperatura necesară. (32 uncii [1 litru] pentru tamburi de 11 x 14 și 16 x 20). Rotiți tamburul timp de un minut întreg și apoi scurgeți TOATA apa preînmuiată. (Agitați tamburul complet uscat, pentru a nu dilua substanța chimică PASUL #1.)
Așezați tamburul pe picioare și turnați cantitatea necesară de temperatura ambiantă PASUL #1 chimie. Procesați conform instrucțiunilor.

(Continuare pe pagina următoare)

HABUL PRE-ÎMUBIERE
Temperatura camerei
(Temperatura chimică)
107°F - — 42°C
10¿- —41
100 - — 38
95- — 35
90 - — 32
85 - — 30
80- -27
75 24
70- -:?+—
65- -18
60- — 15.5
Apă
Temperatura
150°F.-4—66°C
145-— 63
14060
135 -— 57
Procesare 130 -— 54
Temperatura - 52

■ 107 F   42°C125—
105   41120 -—49
-190 es   11546
95   35110-—43
10742
90   32105 —<41
85   30100 -— 38
80   2795-—35
75   2490-—32
70   2185-—30
65 —18   80-—27
7524
70—— 21
65-— 18

Exemplu: Dacă temperatura camerei este de 70°F. iar temperatura de procesare dorită este de 101 °F, apoi temperatura corectă pentru apa de pre-înmuiere este de aproximativ 117 °F. (Linia punctat este doar un exemplu. Creați-vă propria linie pentru alte condiții de temperatură.)

2 MINUTE IMPRIMATURI CULOARE IN
O TAMBĂ

Încărcați hârtia expusă într-un tambur de procesare curat și uscat și așezați tamburul pe picioare pe o suprafață plană. Încălziți Pasul #1 la 125°F (52°C) și turnați-l într-un tambur la temperatura ambiantă și începeți Imediat agitarea continuă și viguroasă, rotind tamburul dintr-o parte în alta la
rata unui ciclu complet de la stânga la dreapta pe secundă în primele 20 de secunde și apoi la o rată de 20 de cicluri de la stânga la dreapta în timpul celor 40 de secunde rămase de procesare.
Scurgeți bine tamburul (agitați-l pentru a se usuca) și turnați PASUL #2. Începeți Imediat agitarea continuă și viguroasă, rostogolind tamburul dintr-o parte în alta, cu o rată de un com-
(Continuare pe pagina următoare)

Imprimări 8 x 10	Pasul #1
#1	3oz.* (90ml)
#2	+ oz. (15 ml)
#3	+oz. (15 ml)
#4	+ 1 oz. (15 ml)

*La orice marca de tambur 8 x 10, utilizați cel puțin
3 oz. pentru prima imprimare. Utilizați 5 oz.

Pasul #2	Timpul procesului
3 oz.* (90 ml)	Normal
+Yi oz. (15 ml)	+10%
+ oz. (15 ml)	+ 10%
+ '/2 oz. (15 ml)	+10%

(150 ml} pentru 11 x 14 butoaie și 8 oz. (240 ml) pentru 16 x 20 butoaie.

ciclu complet de la stânga la dreapta pe secundă în primele 20 de secunde și apoi la o rată de 30 de cicluri de la stânga la dreapta în timpul celor 40 de secunde rămase de procesare. Turnați PASUL #2. Ați terminat cu procesarea.

CHIMIE REUTILIZĂ (PROCESARE TAMBUR)

Beseler TWO-STEP Chemistry este reutilizabil de până la patru ori într-o perioadă de câteva ore. Acest lucru scade costul procesării unei imprimări color într-un tambur.

Pentru fiecare reutilizare (print 8 x 10 sau echivalent), adăugați oz. (15 ml) de
PASUL #1 proaspăt până la PASUL #1 folosit și oz. (15 ml) PASUL #2 proaspăt până la PASUL #2 folosit și măriți timpul de procesare cu 10% (PASUL #1 și PASUL #2). Aruncați substanța chimică epuizată după ce a fost folosită de patru ori. (Pentru dimensiuni de imprimare mai mari, adăugați 1 oz. (30 ml) substanță chimică proaspătă per 11 x 14 și 2 oz. (60 ml) pentru fiecare tipărire 16 x 20. Măriți întotdeauna timpul de procesare cu 10% per reutilizare, indiferent de dimensiunea imprimării.)

PRELUCRARE TAVĂ LA TEMPERATURĂ AMBIENTE

Sunt necesare doar două tăvi. Turnați un litru (1 litru) de temperatura ambiantă PASUL #1 într-o tavă de 8 x 10 și un litru (1 litru) de temperatura ambientală PASUL #2 într-o a doua tavă de 8 x 10. (Folosiți galon (2 litri) pentru tăvi de 11 x 14 și utilizați un galon (4 litri) pentru tăvi de 16 x 20.)

Consultați tabelul timp/temperatură pentru timpii de procesare în PASUL #1 și PASUL #2. Utilizați clești de imprimare din plastic sau oțel inoxidabil pentru a scufunda complet foaia de hârtie expusă cu fața în jos în tava nr. 1 și agitați continuu imprimarea pentru timpul recomandat de procesare.

Utilizați un al doilea set de clești de imprimare pentru a scufunda total imprimarea și pentru a agi
Tastați-l continuu în tava nr. 2 pentru timpul de procesare recomandat. Utilizați cleștele de imprimare pentru tava nr. 2 pentru a ridica imprimarea din tavă și lăsați-o să se scurgă înapoi în tava nr. 2 timp de 20 de secunde. Imprimarea este acum complet procesată și gata pentru spălare.

REUTILIZAREA CHIMIILOR (PROCESAREA TAVEI)

După procesarea primelor cinci printuri 8 x 10, adăugați 5 oz. (150 ml) de substanță chimică proaspătă PASUL #1 în tava #1 și 5 oz. (150 ml) de substanță chimică proaspătă PASUL #2 către tava #2 și creșteți timpul de procesare cu 10% (tava #1 și tava #2) pentru următoarele cinci imprimări. Continuați să adăugați 5 oz. (150 ml) de substanță chimică proaspătă în fiecare tavă și pentru a crește timpul de procesare cu încă 10% (ambele tăvi) pentru fiecare cinci imprimări suplimentare de 8 x 10 care sunt procesate. (Adăugați 10 oz. (300 ml) de substanță chimică proaspătă pentru cinci imprimări de 11 x 14 și 20 oz. (600 ml) pentru cinci imprimări de 16 x 20. Măriți timpii de procesare cu 10% pentru fiecare cinci imprimări, indiferent de dimensiunea imprimării.)

Lucrătorii critici care doresc să obțină gradul final de uniformitate pot alege să adauge chimie proaspătă și să ajusteze timpii de procesare după procesarea fiecărei imprimări individuale. (Adăugați o oz. (30 ml) de substanță chimică proaspătă în fiecare tavă, pentru a crește timpul de procesare cu 2% în PASUL #1 și în PASUL #2.)

Produsele chimice parțial utilizate, care nu au fost folosite până la epuizare, pot fi depozitate într-o pereche de sticle curate și goale pentru reutilizare ulterioară. (Proprietățile de păstrare variază în funcție de gradul de oxidare cauzat de expunerea la aer în tăvi și de numărul de imprimări care au fost procesate.}

NU AMESTECAȚI CHIMIA PARȚIAL UTILIZĂ CU CHIMIA PROASPEȚĂ, CA PROP.

(Continuat pe pagina următoare)

DIVERSE
PRODUCĂTORI
ERTITĂȚILE CHIMIEI PROASPĂȚE VA FI MURT REDUCETE!
Când este utilizat conform instrucțiunilor, un galon de chimie va procesa până la 100 de printuri 8x10 sau echivalentul acestora.
CONTAMINARE CHIMICA
Calitatea imprimării rezultată și durata de viață utilă a celor două substanțe chimice de procesare depind de curățenia echipamentului în care sunt amestecate, depozitate și utilizate substanțele chimice. Trebuie evitată contaminarea unei substanțe chimice cu cealaltă, deoarece va afecta grav calitatea imprimării. Lua. atenție extremă pentru a evita contaminarea PASULUI #1 chiar și cu cea mai mică cantitate de PASUL #2 în timpul amestecării, măsurării sau procesării. Spălați tamburul de procesare, termometrul etc. în apă curentă după fiecare utilizare în PASUL #2.
Etichetați toate containerele PASUL #2, gradele și alte instrumente. Folosiți-le numai pentru PASUL #2; niciodată cu PASUL #1 decât dacă au fost spălate bine în apă curentă.
MÂNIE SAU PATAREA
Cantități mari de transfer al PASULUI #1 în PASUL #2 cauzat de scurgerea incompletă a PASULUI #1, așteptarea prea mult timp înainte de a începe agitația în PASUL #2 sau agitația inadecvată în primele 20 de secunde în PASUL #2 poate duce la albastru. dungi sau pete.
Scurgeți bine după PASUL #1 și începeți agitarea în PASUL #2 imediat cu o rată de un ciclu stânga-dreapta pe secundă în primele 20 de secunde și, ulterior, cu o rată de 30-40 de cicluri pe minut pentru restul timpului de procesare . Dacă dungile sau petele persistă, adăugați o clătire scurtă cu apă rece între PASUL #1 și #2. (3 oz. [90 ml] de apă la 65-70°; agitați timp de 5-10 secunde. Scurgeți și repetați a doua oară.)
Dacă întâmpinați probleme localizate cu dungi sau pete atunci când procesați cu tăvi, rezervoare adânci, procesoare mecanice (cum ar fi Kodak Model II) sau tamburi care se scurg complet, este probabil cauzată de un transfer insuficient (excesiv) de STEP. #1 în PASUL #2. În astfel de cazuri, o clătire intermediară la temperatura camerei Acid acetic 2% timp de 10-15 secunde poate fi folosit ca alternativă la clătirea cu apă rece deja sugerată.
DEPANARE
Dezvoltare neuniformă:
1. Soluție insuficientă (pasul #1).
2. Suprafața de rulare (agitare) nenivelată.
3. A așteptat prea mult înainte de a începe agitația (PASUL #1).
4. Viteza de agitare prea lent în primele 20 de secunde (PASUL #1).
5. Agitație inconsecventă (pasul #1).

Dunuri sau pete albastre localizate:
1. A așteptat prea mult înainte de a începe agitația (PASUL #2).
2. Viteza de agitare prea lent în primele 20 de secunde (PASUL #2).
3. Agitație inconsecventă (pasul #2).
4. Scurgere insuficientă (PASUL #1): Scurgeți bine sau adăugați o clătire cu apă rece după PASUL #1.

Cian turnat peste întreaga imprimare
(Chenaruri cyan):
1. Pasul #1 este contaminat: Spălați toate ustensilele în apă rece și amestecați proaspăt PASUL #1.
2. Imprimare expusă la lumina sigură alb-negru.

3. Dacă PASUL #1 este foarte contaminat, este posibil să vedeți o turnare roșiatică-violet peste imprimeu și pe margini.
Turnat roz peste întregul imprimeu
(Chenaruri roz):
1. Am uitat să scurg PASUL #1. Repetați expunerea și utilizați o cantitate proaspătă de 3 oz. (90 ml) de PASUL #1 și PASUL #2 pentru procesare.
2. Pasul #2 este contaminat: Spălați toate ustensilele în apă rece și amestecați proaspăt PASUL #2.
Zone galbene sau roșiatice:
1. Hârtia este ușor aburită.
Pete albastre pe fața imprimării:
1. Urmăriți cantități de PAS #1 prinse între pereții tamburului și spatele hârtiei: 1) Folosiți o pre-înmuiere cu apă înainte de PASUL #1; 2) Folosiți o clătire cu apă rece după PASUL #1.
Schimbarea culorii la reutilizarea chimiei:
1. Am uitat să adaugi oz. (15 ml) proaspăt PASUL #1 și /2 oz. (15 ml) proaspăt PASUL #2 pentru fiecare reutilizare într-un tambur (8 x 10 printuri).
(Continuare pe pagina următoare)

2. Am uitat să adaugi 1 oz. (30 ml) proaspăt PASUL #1 și 1 oz. (30 ml) proaspăt PASUL #2 pentru fiecare reutilizare într-o tavă (8 x 10 printuri).
Schimbarea densității (mai ușoară) la reutilizarea chimiei:
1. Am uitat să măresc timpul de procesare cu 10% pentru fiecare reutilizare într-un tambur.
2. Am uitat să măresc timpul de procesare cu 10% pentru fiecare cinci imprimări procesate într-o tavă.
TOLERANȚA LARGĂ
Toți timpii de procesare indicați reprezintă timpii efectivi de prelucrare cu agitare continuă la ratele recomandate. La acești timpi efectivi de procesare trebuie să adăugați timpii de „scurgere și umplere” în procesarea tamburului și timpul de „scurgere” în procesarea tăvii. (Aproximativ 20 de secunde cu oricare dintre metode.)
Nu se recomandă timpi de procesare mai scurti, dar timpii mai lungi (cu până la 25% mai lungi în PASUL #1 și cu până la 100% mai lungi în PASUL #2) nu vor avea practic niciun efect advers.
SPĂLARE TIPARĂ
Spălați fiecare imprimeu individual imediat după procesare, spălați-l timp de 21 de ore la aproximativ 85°F (30°C) sau 5 minute la 75°F (24°C) într-o tavă cu apă care se schimbă rapid.
Nu spălați imprimeurile mult mai mult decât timpul recomandat. Nu este recomandabil să păstrați imprimările procesate într-o tavă de depozitare sau spălând mai multe împreună. Spălați și uscați fiecare imprimare procesată în mod individual pentru rezultate optime.
USCARE
Tipărituri uscate în conformitate cu recomandările producătorului de hârtie. Nu este necesară nicio procedură specială de uscare pentru imprimeurile procesate în culoare de către Beseler TWO-STEP chemistry.
PERMANENTĂ BUNĂ DE TIPARARE
Hârtiile colorate prelucrate în Color de către Beseler TWO-STEP Chemistry și spălate conform instrucțiunilor au proprietăți excelente de rezistență la decolorare. Aceasta

trebuie remarcat totuși că toate vopselele de culoare se vor estompa în timp, dacă sunt expuse la lumină intensă sau prelungită. Nu se face nicio pretenție sau garanție cu privire la rezistența specifică la decolorare pentru chimia COLOR BY BESELER, în două etape.

DURATA LUNGA DE DEPOZITARE

Pachetele nedeschise de chimie de culoare Color by Beseler TWO-STEP sunt garantate a fi bune pentru utilizare timp de un an întreg de la data achiziției. Păstrați chimicalele nedeschise într-un loc uscat, la temperatura normală a camerei. Nu-l puneți la frigider sau congelați. Odată amestecat, substanța chimică lichidă are o durată de viață utilă de 8-10 săptămâni atunci când este depozitată în sticle de sticlă maro bine umplute, bine închise.

INSTRUCȚIUNI DE AMESTECARE:

DIMENSIUNEA UN LITRU (1 LIT).

Amestecați conținutul pachetului PASUL #1 după cum urmează:

A. Agitați sticla cu eticheta „A" și goliți conținutul în 3 litri (3 litri) de apă la 77°F (25°C). Se amestecă foarte bine.

B. Adăugați partea „B" și amestecați până se dizolvă.

C. Adăugați partea „C" și amestecați până se dizolvă.

D. Adel parte „D" și amestecă până se dizolvă.

E. Adăugați suficientă apă suplimentară la 77°F (25°C) pentru a obține un total de un litru (32 oz.) (1 litru). Se amestecă până la omogenizare.

Amestecați conținutul pachetului PASUL #2 după cum urmează:

A. Dizolvați partea „A" în 24 oz. de (720 ml) apă la 77°F (25°C). Se amestecă bine.

B. Adăugați partea „B" și amestecați până se dizolvă.

C. Adăugați suficientă apă suplimentară la 77°F (25°C) pentru a obține un total de un litru (1 litru). Se amestecă până la omogenizare.

NOTĂ: Un litru de chimie în DOUĂ PASI este acum gata pentru utilizare imediată.

(Continuare pe pagina următoare)

INSTRUCȚIUNI DE AMESTARE: DIMENSIUNEA DE UN GALON (4 LITRI).

Amestecați conținutul pachetului PASUL #1 după cum urmează:

A. Agitați sticla cu eticheta „A" și goliți conținutul în 3 litri (3 litri) de
apă la 77°F (25°C). temeinic.Stirvery

B. Adăugați partea „B" și amestecați rezolvat.

C. Adăugați partea „C" și amestecați rezolvat.

D. Adăugați partea „D" și amestecați rezolvat.

E. Adăugați suficientă apă suplimentară la 77°F (25°C) pentru a obține un total de una

galon (4 litri). Se amestecă până la omogenizare.

Amestecați conținutul pachetului PASUL #2 după cum urmează:

A. Dizolvați partea „A" în 3 litri (720 ml) de apă la 77°F (25°C). Se amestecă bine.

B. Adăugați partea „B" și amestecați până se dizolvă.

C. Adăugați suficientă apă suplimentară la 77°F (25°C) pentru a obține un total de un galon (4 litri). Se amestecă până la omogenizare.

NOTĂ: Galonul de chimie în două etape este acum gata pentru utilizare imediată.
INSTRUCȚIUNI DE AMESTECARE:
3'/2 galoane (13,2 litri)
CHIMIE IN 2 PASI
Amestecați conținutul pachetului PASUL #1 după cum urmează:
A. Goliți conținutul sticlei cu eticheta PARTEA „A” în 11 litri (10 litri) de apă la 77°F (25°C). Se amestecă foarte bine.
B. Adăugați partea rezolvată. -“B”andstiruntildis-
C. Adăugați partea rezolvată.“C”șistiruntildis-
D. Adaugă. partea „D” și stiruntildis-
rezolvat.
E. Adăugați suficientă apă suplimentară la 77°F (25°C) pentru a obține un total de 31 h galoane (13,2 litri). Se amestecă până la omogenizare.
Amestecați conținutul pachetului PASUL #2 după cum urmează:
A. Se dizolvă partea „A” în 11 litri (10 litri) de apă la 77°F (25°C). Se amestecă bine.
B. Adăugați partea „B” și amestecați până se dizolvă.
C. Adăugați suficientă apă suplimentară la 77°F (25°C) pentru a obține un total de 3 V2 galoane (13,2 litri). Se amestecă până la omogenizare.
NOTĂ: Cele 31 de ore de galoane (13,2 litri) de chimie în două etape sunt acum gata pentru utilizare imediată.
NOTĂ SPECIALĂ: Nu este necesar să folosiți apă distilată pentru amestecarea chimiei culorilor Beseler TWO-STEP. Utilizați apă normală de la robinet. Cu toate acestea, dacă alimentarea cu apă locală conține cantități mari de minerale, metale dizolvate sau impurități chimice, se vor obține rezultate superioare utilizând un FILTRU DE APĂ BESELER.
PRUDENȚĂ
Daunator daca este luat intern. Dacă ați înghițit accidental, provocați vărsăturile și chemați imediat un medic. A se feri de ochi și tăieturi sau răni deschise (purtați mănuși de cauciuc). Unele persoane pot fi afectate negativ ca urmare a contactului. Dacă apare iritația sau inflamația pielii, clătiți imediat zona afectată cu o soluție de acid acetic 2% și apă și apoi spălați cu apă curentă.
(NOTĂ: Oțetul obișnuit de uz casnic poate fi înlocuit cu acidul acetic). PĂSTRAȚI ACEASTA ȘI TOATE ALTE PRODUSE CHIMICE FOTOGRAFICE LA ÎNDEMÂNA COPIILOR.
PASUL #1 Conține: hidroxid de sodiu, sulfat de hidroxilamină de alcool benzilic, derivat de p-fenilendiamină, sulfit de sodiu și carbonat de potasiu.
PASUL #2 Conține: sare de fier a acidului etilen diamin tetraacetic și tiosulfat de amoniu.

CHIMIA DE IMPRIMARE CULOARE BESELER ÎN 2 PASI, 2 MINUTE pentru hârtie Agfa și alte tipuri de hârtie color „B”
Această chimie va produce printuri color de calitate de la AGFA și hârtii color similare de tip „B” ale altor producători.
Color By Beseler Chemistry poate fi utilizat în tamburele de prelucrare a plasticului, cum ar fi procesoarele de imprimare color COLOR BY BESELER, în procesoare motorizate, cum ar fi cilindru Kodak model II, sau în tăvi deschise.
Procesarea este foarte simplă și necesită doar două etape chimice, urmate de o scurtă spălare în apă obișnuită de la robinet. Deși nu sunt necesare preumezirea hârtiei, preîncălzirea tamburului sau clătirea

intermediară, oricare sau toate aceste tehnici pot fi utilizate dacă se dorește.
PRELUCRAREA TEMPERATURII AMBIENTE
Procesarea la temperatura ambientală (cameră) este cea mai simplă și mai repetabilă metodă de procesare a unei imprimări color. Deoarece atât chimia, cât și instrucțiunile de procesare (tambur sau tavă) sunt utilizate la temperatura camerei existente, nu este necesar absolut niciun control al temperaturii de niciun fel .
Găsiți pur și simplu timpii de procesare pe graficul timp/temperatură și procesați pentru timpii indicați în PASUL #1 și PASUL #2.
HABUL TIMP/TEMPERATURĂ
a camerei (min.)
Temp. Pasul #1 Pasul #2
l08°F 1 minut1 minut
100°F Uh. minute1 minut
95°F 2 minute1 minut
91°F 2lh. minute 11h. minute
87°F 3 minute
84°F 3\/2 minuteIh minute
82°F 4 minutelh minute
79°F 5 minute2 minute
77°F 6 minute2 minute
74°F 7 minute2 minute
72°F 8 minute21h. minute
70°F 9 minute 2 ore minute
68°F 10 minute2V2 minute
TEMPERATURA AMBIENTALA
PRELUCRARE TAMBUR
Încărcați hârtia expusă într-un tambur de procesare Color by Beseler sau altă marcă curată și așezați tamburul pe picioare pe orice suprafață suficient de plană. Consultați tabelul TIMP/TEMPERATURĂ și turnați cantitatea necesară de PAS #1 chimie la temperatura ambiantă.
Începeți IMMEDIAT agitația continuă și viguroasă prin rularea tamburului dintr-o parte în alta la o rată de un ciclu complet de la stânga la dreapta pe secundă pentru primele 20 de secunde și apoi cu o rată de 30 de cicluri pe minut pentru restul timpului de procesare.
La sfârșitul timpului recomandat de procesare, scurgeți bine tamburul (agitați-l pentru a se usuca) și turnați PASUL #2. Începeți IMMEDIAT agitarea continuă și viguroasă prin rularea tamburului dintr-o parte în alta cu o rată de un ciclu complet de la stânga la dreapta pe secundă pentru primele 20 de secunde și ulterior, cu o rată de 30 de cicluri pe minut pentru restul timpului de procesare.
La sfârșitul timpului de procesare recomandat, scurgeți PASUL #2.
Procesarea este acum finalizată. Imprimarea poate fi spălată și uscată individual în acest moment sau poate fi plasată într-o tavă de depozitare, umplută cu apă la temperatura ambiantă, la care se pot adăuga până la nouă imprimeuri suplimentare pentru spălarea și uscarea „în lot” ulterioară.
OPȚIONAL PRE-ÎMUBIERE
(pentru prelucrarea tamburului la temperatura ambiantă)
Dacă doriți să preînmuiați (și să precondiționați) hârtia și apoi să o procesați la temperatura ambiantă, pur și simplu puneți tamburul pe picioare și umpleți-l cu 16 uncii de apă la temperatura ambiantă. (32 uncii pentru tamburi de 11 x 14 și 16 x 20) Rotiți tamburul timp de un minut și apoi scurgeți TOATA apa preînmuiată pentru a nu dilua substanța chimică PASUL #1. (Agitați tamburul complet uscat.)

Așezați tamburul pe picioare și turnați cantitatea necesară de temperatura ambiantă PASUL #1 chimie. Procesați conform instrucțiunilor.
DIVERSE
PRODUCĂTORI
(Continuare pe pagina următoare)

TEMPERATURA CAMEREI.
(Temperatura chimică}
(F.)
•   100°
. 95°
. 90°
. 85°
. 80°
. 75°
. 70°
. 65°
•   600
•   55°
. 50°
PROCESul dorit. TEMP.
•   110°
•   108°
•   106°
. 104°
•   102°
•   100°
•   980
. 96°
. 94°
. 92°
. 90°
•   88°
•   86°
. 84°
•   82°
•   80°
. 78°
. 76°
•   74°
•   72°
. 70°
•   68
TEMP. APA.
•   138°
•   136°
•   134°
•   132°
•   130°
•   128°
•   126°
•   124°

- 122°
- 120°
- 118°
- 116°
- 114°
- 112°
- 110°
- 108°
- 106°
- 104°
- 102°
- 100°
- 980

. 96°
. 94°
. 92°

- 90°
- 88°
- 86°
- 84°
- 82°
- 80°

. 78°
. 76°
. 74°
. 72°
. 70°

OPȚIONAL ÎMBUTARE LA CĂLDURĂ
(pentru prelucrarea tamburului la temperatură înaltă)
Dacă doriți să înmuiați în prealabil hârtia și să preîncălziți tamburul, așezați doar o margine dreaptă de la coloana TEMPERATURĂ CAMERE până la TEMPERATURA DE PROCESARE DEZIRĂ. The
punctul de intersecție al coloanei TEMPERATURA APEI indică temperatura corectă a apei de pre-imuiere.
Așezați tamburul de procesare pe picioare și umpleți-l cu 16 uncii de apă preînmuiată la temperatura necesară. (32 uncii pentru tobe de 11 x 14 și 16 x 20) Rotiți tamburul pentru o
(Continuare pe pagina următoare)

minut și apoi scurgeți TOATĂ apa preînmuiată. (Agitați tamburul complet uscat, pentru a nu dilua chimia PASUL #1.)
Stați tamburul pe picioare și turnați cantitatea necesară de temperatura ambiantă PASUL #1 chimie. Procesați conform instrucțiunilor.
IMPRIMURI CULOARE 2 MINUTE
ÎN TAMBĂ
Încărcați hârtia expusă într-un tambur de procesare curat și uscat și așezați tamburul pe picioare pe o suprafață plană. Încălzește substanța chimică la 125°F (PASUL #1 și PASUL #2). Turnați PASUL #1 într-un tambur la temperatura ambiantă și începeți Imediat agitarea continuă și viguroasă, rotind tamburul dintr-o parte în alta, la o rată de un ciclu complet de la stânga la dreapta pe secundă în primele 20 de secunde și apoi cu o rată de 20 de la stânga la ciclurile corecte în timpul celor 40 de secunde rămase de procesare.

Scurgeți bine tamburul (agitați-l pentru a se usuca) și turnați PASUL #2. Începeți IMMEDIAT agitarea continuă și viguroasă, rotind tamburul dintr-o parte în alta, cu un ciclu complet de la stânga la dreapta pe secundă în primele 20 de secunde, apoi cu o frecvență de treizeci de cicluri de la stânga la dreapta în restul de 40 de secunde de timp de procesare. Turnați PASUL #2. Ați terminat cu procesarea.

CHIMIE REUTILIZĂ (PROCESARE TAMBUR)

Beseler TWO-STEP Chemistry este reutilizabil de până la patru ori într-o perioadă de câteva ore. Acest lucru scade costul procesării unei imprimări color într-un tambur.

Pentru fiecare reutilizare (print 8 x 10 sau echivalent), adăugați Yz oz. de PASUL #1 proaspăt la PASUL #1 folosit și '/2 oz. de PASUL #2 proaspăt la PASUL #2 folosit și creșteți timpul de procesare cu 5 % (PASUL #1 și PASUL #2). Aruncați substanța chimică epuizată după ce a fost folosită de patru ori. (Pentru dimensiuni mai mari de imprimare, adăugați 1 oz. chimie proaspătă pentru fiecare imprimare de 11 x 14 și adăugați 2 oz. pentru fiecare imprimare de 16 x 20. Măriți întotdeauna timpul de procesare cu 5 % pentru fiecare reutilizare, indiferent de dimensiunea imprimării.)

PROCES 8 x 10

IMPRIMĂ PASUL #1 PASUL #2 TIMPUL

#1 —— Normal

#2 + 12 oz.+ Yz oz.+5%

#3 + Yzoz.+ 12 oz.+5%

#4 +Yzoz.+Yzoz.+5%

PRELUCRARE TAVĂ LA TEMPERATURĂ AMBIENTE

Sunt necesare doar două tăvi. Turnați un litru de temperatura ambiantă PASUL #1 într-o tavă de 8 x 10 și un litru de temperatura ambiantă PASUL #2 într-o a doua tavă de 8 x 10. (Folosiți galon Yz pentru tăvi de 11 x 14 și folosiți un galon pentru tăvi de 16 x 20.)

Consultați tabelul de timp/temperatură pentru timpii de procesare în PASUL #1 și PASUL #2. Folosiți clești de imprimare din plastic sau oțel inoxidabil pentru a scufunda complet foaia de hârtie expusă cu fața în jos în tava nr. 1 și agitați continuu imprimarea pentru procesarea recomandată. timp.

Utilizați un al doilea set de clești de imprimare pentru a scufunda total imprimarea și pentru a o agita continuu în tava #2 pentru timpul recomandat de procesare.

Utilizați cleștele de imprimare pentru tava nr. 2 pentru a ridica imprimarea din tavă și lăsați-o să se scurgă înapoi în tava nr. 2 timp de 20 de secunde. Imprimarea este acum complet procesată. Puneți-l într-o tavă cu apă de la robinet pentru o eventuală spălare și uscare, câte 10 imprimeuri o dată.

IMPRIMURI CULOARE ÎN DOUĂ MINUTE ÎN TAVĂ

Atingeți și mențineți o temperatură chimică de 108°F în tava #1 și tava #2. Folosiți clești de imprimare pentru a scufunda complet foaia de hârtie expusă cu fața în jos în TAVA #1 și agitați imprimarea în mod continuu timp de 1 minut.

Folosiți cleștele de imprimare pentru a ridica imprimarea din tavă cu o margine și lăsați-o să se scurgă înapoi în tava nr. 1 timp de 20 de secunde, apoi aruncați cu fața imprimată în jos în tava nr. 2. (Nu lăsați cleștii de imprimare să intre în contact cu tava nr. 2 sau cu conținutul acesteia.)

Utilizați un al doilea set de clești de imprimare pentru a scufunda total imprimarea și agitați-l continuu timp de 1 minut în tava #2.

DIVERSE

(Continuare pe pagina următoare)

Utilizați cleștele de imprimare pentru tava nr. 2 pentru a ridica imprimarea din tavă și lăsați-o să se scurgă înapoi în tava nr. 2 timp de 20 de secunde. ,
Imprimarea este acum complet procesată și gata pentru a fi spălată și uscată.
REUTILIZAREA CHIMIELOR
(PROCESAREA TAVEI)
După procesarea primelor cinci printuri 8 x 10, adăugați 5 oz. de chimie proaspătă PASUL #1 către tava #1 și 5 oz. de PASUL #2 proaspăt către tava #2 și măriți timpul de procesare cu 5% (Tava #1 și Tava #2) pentru următoarele cinci imprimări. Continuați să adăugați 5 oz. de chimie proaspătă pentru fiecare tavă și pentru a crește timpul de procesare cu încă 5 % (ambele tăvi) pentru fiecare cinci imprimări suplimentare 8 x 10 care sunt • procesate. (Adăugați 10 oz de chimie proaspătă
pentru fiecare cinci printuri de 11 x 14 și adăugați 20 oz. pentru fiecare cinci imprimări de 16 x 20.) Măriți timpii de procesare cu 5 % pentru fiecare cinci imprimări, indiferent de dimensiunea imprimării.
Lucrătorii critici care doresc să obțină gradul final de uniformitate pot alege să adauge chimie proaspătă și să ajusteze timpii de procesare după procesarea fiecărei imprimări individuale. Pentru fiecare imprimare de 8 x 10 adăugați o oz. de chimie proaspătă pentru fiecare tavă și crește timpul de procesare cu 1 % în PASUL #1 și în PASUL #2.
Produsele chimice parțial utilizate, care nu au fost folosite până la epuizare, pot fi depozitate într-o pereche de sticle curate și goale pentru reutilizare ulterioară. (Proprietățile de păstrare variază în funcție de gradul de oxidare cauzat de expunerea la aer în tăvi și de numărul de imprimări care au fost procesate.)
NU AMESTECAȚI CHIMIA PARȚIAL UTILIZĂ CU CHIMIA PROASPĂTĂ, CA PROPRIETĂȚILE DE PĂSTRARE ALE CHIMII PROASPĂȚITE VA FI MURT REDUCE!
Când este utilizat conform instrucțiunilor, un galon de chimie va procesa până la 100 de printuri 8 x 10 sau echivalentul acestora.
CONTAMINARE CHIMICA
Calitatea imprimării rezultată și durata de viață utilă a celor două substanțe chimice de procesare depind de curățenia echipamentului în care se află substanțele chimice.
sunt amestecate, depozitate și utilizate. Trebuie evitată contaminarea unei substanțe chimice cu cealaltă, deoarece va afecta grav calitatea imprimării. Aveți grijă extremă pentru a evita contaminarea PASULUI #1 chiar și cu cea mai mică cantitate de PASUL #2 în timpul amestecării, măsurării sau procesării. Spălați tamburul de procesare, termometrul etc. în apă curentă după fiecare utilizare în PASUL #2.
Etichetați toate containerele PASUL #2, gradele și alte instrumente. Folosiți-le numai pentru PASUL #2; niciodată cu PASUL #1 decât dacă au fost spălate bine în apă curentă.
MÂNIE SAU PATAREA
Cantități mari de transfer al PASULUI #1 în PASUL #2 cauzat de scurgerea incompletă a PASULUI #1, așteptarea prea mult timp înainte de a începe agitația în PASUL #2 sau agitația inadecvată în primele 20 de secunde în PASUL #2 poate duce la albastru. dungi sau pete.

Scurgeți bine după PASUL #1 și începeți agitarea în PASUL #2 imediat cu o rată de un ciclu stânga-dreapta pe secundă în primele 20 de secunde și ulterior la. viteză de 30-40 de cicluri pe minut după aceea pentru restul timpului de procesare. Dacă dungile sau petele persistă, adăugați o clătire scurtă cu apă rece între PASUL #1 și #2. (3 oz. de apă la 65°-70°F; agitați timp de 5-10 secunde. Scurgeți și repetați a doua oară.)
DEPANARE
Dezvoltare neuniformă:
1. Soluție insuficientă (pasul #1).
2. Suprafața de rulare (agitare) nenivelată.
3. A așteptat prea mult înainte de a începe agitația (PASUL #1).
4. Viteza de agitare prea lent în primele 20 de secunde (PASUL #1).
5. Agitație inconsecventă (pasul #1).
Dunuri sau pete albastre localizate:
1. A așteptat prea mult înainte de a începe agitația (PASUL #2).
2. Viteza de agitare prea lent în primele 20 de secunde (PASUL #2).
3. Agitație inconsecventă (pasul #2).
4. Scurgere insuficientă (Pasul #1): Scurgeți bine sau adăugați o clătire cu apă rece după PASUL #1.
(Continuare pe pagina următoare)

Cian turnat peste întreaga imprimare
(Chenaruri cyan):
„1. Pasul #1 este contaminat: Spălați toate ustensilele în apă rece și amestecați proaspăt PASUL #1.
2. Imprimare expusă la lumina sigură alb-negru.
Turnare roz pe întreaga imprimare (chenaruri roz):
1. Pasul #2 este contaminat: Spălați toate ustensilele în apă rece și amestecați proaspăt PASUL #2.
Zone galbene sau roșiatice:
1. Hârtia este ușor aburită.
Pete albastre pe fața imprimării:
1. Urmăriți cantități de PASUL #1 prinse între pereții tamburului și spatele hârtiei: 1) Folosiți o clătire cu apă rece după PASUL #1.
Schimbarea culorii la reutilizarea chimiei:
1. Am uitat să adaugi 1/2 oz. proaspăt PASUL #1 și 1/2 oz. PASUL #2 pentru fiecare reutilizare într-un cilindru (8 x 10 printuri).
2. Am uitat să adaugi 1 oz. proaspăt PASUL #1 și 1 oz. proaspăt PASUL #2 pentru fiecare reutilizare într-o tavă (printări 8x10).
Schimbarea densității (mai ușoară) la reutilizarea chimiei:
1. Am uitat să măresc timpul de procesare cu 5 % pentru fiecare reutilizare într-un tambur.
2. Am uitat să măresc timpul de procesare cu 5% pentru fiecare cinci imprimări procesate într-o tavă.
TOLERANȚA LARGĂ
Toți timpii de procesare indicați reprezintă timpii efectivi de prelucrare cu agitare continuă la ratele recomandate. La acești timpi efectivi de procesare trebuie să adăugați timpii de „scurgere și umplere” în procesarea tamburului și timpul de „scurgere” în procesarea tăvii (aproximativ 20 de secunde cu oricare dintre metode).
Nu se recomandă timpi de procesare mai scurti, dar timpii mai lungi (cu până la 25% mai lungi în PASUL #1 și cu până la 100% mai lungi în PASUL #2) nu vor avea practic niciun efect advers.
SPĂLARE TIPARĂ

Dacă preferați să spălați fiecare imprimeu individual imediat după procesare, spălați-l timp de 31/2 minute la aproximativ 86°F. Cu siguranță există
nu este nevoie să vă faceți timp pentru a spăla fiecare imprimare imediat după ce a fost procesată. Ca alternativă, pot fi procesate până la 10 imprimări și apoi plasate într-o tavă de depozitare umplută cu apă la temperatura ambiantă până când sunt gata de spălare. Toate cele 10 imprimeuri pot fi apoi spălate împreună pentru timpul dublu față de timpul recomandat pentru spălarea câte o imprimare la un moment dat.

USCARE

Tipărituri uscate în conformitate cu recomandările producătorului de hârtie. Nu este necesară nicio procedură specială de uscare pentru imprimeurile procesate în culoare de către Beseler TWO-STEP chemistry.

PERMANENTĂ BUNĂ DE TIPARARE

Hârtiile colorate prelucrate în Color de către Beseler TWO-STEP Chemistry și spălate conform instrucțiunilor au proprietăți excelente de rezistență la decolorare. Trebuie remarcat totuși că toți coloranții se vor estompa în timp, dacă sunt expuși la lumină intensă sau prelungită și nu se face nicio pretenție sau garanție cu privire la rezistența specifică la decolorare pentru chimia COLOR BY BESELER, ÎN DOUĂ PASI.

DURATA LUNGA DE DEPOZITARE

Pachetele nedeschise de chimie de culoare Color by Beseler TWO-STEP sunt garantate a fi bune pentru utilizare timp de un an întreg de la data achiziției. Păstrați chimicalele nedeschise într-un loc uscat, la temperatura normală a camerei. Nu-l puneți la frigider sau congelați. Odată amestecat, substanța chimică lichidă are o durată de viață utilă de 8-10 săptămâni atunci când este depozitată în sticle de sticlă maro bine umplute, bine închise.

INSTRUCȚIUNI DE AMESTEC: DIMENSIUNEA DE UN LART

Amestecați conținutul pachetului PASUL #1 după cum urmează:

A. Dizolvați partea „A” în 24 oz de apă la 77°F. Amestecați foarte bine.
B. Adăugați partea „B” și amestecați până se dizolvă.
C. Adăugați partea „C” și amestecați până se dizolvă.
D. Adăugați suficientă apă suplimentară la 77°F pentru a obține un total de un litru (32 oz). Se amestecă până la omogenizare.

DIVERSE
PRODUCĂTORI
(Continuare pe pagina următoare)

Amestecați conținutul pachetului PASUL #2 după cum urmează:

A. Dizolvați partea „A” în 24 oz. de apă la 77°F. Se amestecă bine.
B. Adăugați partea „B” și amestecați până se dizolvă.
C. Adăugați suficientă apă suplimentară la 77°F pentru a obține un total de un litru (32 oz). Se amestecă până la omogenizare.

NOTĂ: Un litru de chimie în DOUĂ PASI este acum gata pentru utilizare imediată.

INSTRUCȚIUNI DE AMESTECARE:
DIMENSIUNEA DE UN GALON

Amestecați conținutul pachetului PASUL #1 după cum urmează:

A. Dizolvați partea „A” în 3 litri (96 oz) de apă la 77°F. Se amestecă foarte bine.
B. Adăugați partea „B” și amestecați până se dizolvă.
C. Adăugați partea „C” și amestecați până se dizolvă.

D. Adăugați suficientă apă suplimentară la 77°F pentru a obține un total de un galon 128 oz.). Se amestecă până la omogenizare.
Amestecați conținutul pachetului PASUL #2 după cum urmează:
A. Dizolvați partea „A” în 3 litri (96 oz.) de apă la 77°F. Se amestecă bine.
B. Adăugați partea „B” și amestecați până se dizolvă.
C. Adăugați suficientă apă suplimentară la 77°.F pentru a obține un total de un galon (128 oz). Se amestecă până la omogenizare.
NOTĂ: Galonul de chimie în două etape este acum gata pentru utilizare imediată.
NOTĂ SPECIALĂ: Nu este necesar să folosiți apă distilată pentru amestecarea chimiei culorilor Beseler TWO-STEP. Utilizați apă normală de la robinet. Cu toate acestea, dacă alimentarea cu apă locală conține cantități mari de minerale, metale dizolvate sau impurități chimice, se vor obține rezultate superioare utilizând un FILTRU DE APĂ BESELER.
PRUDENȚĂ
Daunator daca este luat intern. Dacă ați înghițit accidental, provocați vărsăturile și chemați imediat un medic. A se feri de ochi și tăieturi sau răni deschise (purtați mănuși de cauciuc). Unele persoane pot fi afectate negativ ca urmare a contactului. Dacă apare iritația sau inflamația pielii, clătiți imediat zona afectată cu o soluție de acid acetic 2% și apă și apoi spălați cu apă curentă.
(NOTĂ: Oțetul obișnuit de uz casnic poate fi înlocuit cu acidul acetic.) NU ȚĂLAȚI ACEASTA ȘI TOATE ALTE PRODUSE CHIMICE FOTOGRAFICE LA ÎNDEMÂNA COPIILOR.
DIVERSE
PRODUCĂTORI
SET FILTRE DE IMPRIMARE CULOARE DE LA BESELER
Seturile de filtre constau dintr-un set complet de 22 de filtre de imprimare din acetat în dimensiuni de 3" x 3" și 5Y2" x 5Y2". Folosite pentru imprimarea color substractive, filtrele 5Y2" se vor potrivi în sertarul de filtru al unui Beseler 23C și în majoritatea celorlalte aparate de mărire de format mediu. Filtrele de 3" se vor potrivi cu majoritatea aparatelor de mărire mai mici.
Fiecare. Kitul conține șapte gradări de densitate (pentru un interval de filtrare de 2,5 și 157,5) în fiecare dintre cele trei culori: cyan, magenta și galben. Un filtru UV (absorbție ultravioletă) este inclus în fiecare set.
Folosite împreună cu calculatorul subtractiv Color by Beseler, aceste filtre de imprimare color sunt tot ce aveți nevoie pentru a expune o imprimare perfect echilibrată în culori, indiferent de valorile de culoare ale negativului original. Filtrele vin într-o cutie convenabilă de depozitare a fișierelor pentru acces ușor.

BESELER ULTRAFIN FD1
Un dezvoltator special conceput pentru a oferi cele mai bune rezultate cu rulouri de film cu viteză mică și medie, UltraFin FDl este un dezvoltator compensator de suprafață cu o creștere a vitezei filmului. Dezvoltarea suprafeței, dezvoltarea doar a stratului superior al filmului, îmbunătățește structura inerentă cu granulație fină a filmelor moderne. Negativele vor avea acutanță mare și claritate excepțională. Formularea compensatoare UltraFin FDl împiedică densitatea să crească rapid în zonele evidențiate ale negative, în timp ce continuă dezvoltarea în zonele umbrite. Rezultatul sunt negative care sunt foarte ușor de imprimat pe o hârtie de calitate normală,

chiar dacă intervalul de luminozitate (contrastul) al scenei este mai mare decât cea întâlnită în mod normal.
Filmele de mare viteză ar trebui să fie procesate în UltraFin FDl numai dacă expunerile au fost realizate pe un subiect extrem de contrastant.
UltraFin FD2 este special formulat pentru dezvoltarea compensatoare de tip suprafață a filmului de mare viteză expus într-un interval de contrast normal până la mare.
EXPUNERE
Filmul care urmează să fie procesat în UltraFin FDl ar trebui să fie expus la o valoare mai mare decât recomandările normale ale producătorului^. Indicele de expunere listat pentru un anumit film este doar o recomandare. Testele cu echipamentul dumneavoastră vă vor ajuta să determinați cel mai bun indice de expunere pentru a produce rezultatele pe care le preferați. Supra-expunerea va duce la negative dense, mai puțină granulație fină, mai puține detalii și printuri de calitate redusă. Subexpunerea va duce la mai puține detalii în umbră și la imprimări cu un contrast mai mare. Negative delicate expuse și dezvoltate corespunzător sunt de dorit. Verificați diagrama de dezvoltare pentru recomandări specifice Indexului de expunere.
DEZVOLTARE
Dezvoltatorul UltraFin FDl este conceput pentru o singură utilizare. Odată folosit, dezvoltatorul epuizat trebuie aruncat. O sticlă completă de concentrat UltraFin FD1 trebuie adăugată în apă pentru a face 16 uncii de soluție de lucru. Această soluție de lucru trebuie utilizată la 2-3 ore după amestecare. Pentru procesarea unei role de film în 16 uncii
de soluție, citiți timpii de dezvoltare din coloana cu o rolă. Când procesați două role simultan sau a doua rolă de două role consecutive, citiți timpii de dezvoltare din coloana cu două role.
Pentru o singură bobină de 35 mm și rezervoare subminiaturale, turnați 112 din conținutul unei sticle de UltraFin FDl și amestecați cu apă pentru a obține 8 uncii de soluție. Această soluție de rezistență de lucru trebuie utilizată o singură dată. Restul de dezvoltator concentrat se va păstra timp de câteva săptămâni dacă sticla este umplută până la capăt cu apă și închisă. NOTĂ: Urmați recomandările privind timpul de dezvoltare enumerate în coloana „2 role”.
Adăugați apă pentru a face
112 sticle 8 oz. soluție (250 ml)
1 sticla   de 16 oz. soluție (500 ml)
1 sticla   de 20 oz. soluție*(625 ml)
*Pentru rezervoare de 220 rulouri de film care necesită 20 oz. soluţie. Procesați cu 20% mai mult decât timpii de dezvoltare enumerați pe coloana „două role”.
Experiența arată că cea mai bună dezvoltare are loc într-un rezervor de inversare a filmului rulat. Agitația ar trebui să fie de trei inversări ale rezervorului după turnarea revelatorului. Apoi loviți rezervorul pe o suprafață tare sau pe o masă pentru a disloca orice bule de aer care ar putea fi pe suprafața filmului. Pentru următoarele două minute de dezvoltare, răsturnați rezervorul o dată la 30 de secunde. Pentru restul timpului de dezvoltare, inversați rezervorul o dată pe minut.
Dezvoltarea ar trebui să fie urmată de o clătire de 30 de secunde într-o baie bună. Utilizarea unei băi de oprire garantează că dezvoltarea filmului nu va continua dincolo de timpul de dezvoltare recomandat.
Filmul trebuie fixat într-o baie de fixare proaspătă timp de două ori mai mult timp în care filmul se limpezește. Detaliile negative delicate pot fi distruse prin timpi de fixare mult mai lungi decât este necesar.

Utilizarea agentului de curățare hipo Beseler UltraClear HCA va reduce foarte mult timpii de spălare a filmului. Beseler UltraWet accelerează uscarea, ucide bacteriile și ciupercile și face pelicula respingătoare de praf, datorită unei formulări antistatice.
DIVERSE
PRODUCĂTORI
(Continuare pe pagina următoare)

O TIMPUL DE DEZVOLTARE ÎN MINUTE
N5____

°* O rolă Două role
(Continuare pe pagina următoare)
filmului (18°C) 64°F (20°C) 68°F (22°C) 72°F (24°C) 75°F (18°C) 64°F (20°C) 68° F(22°C) 72°F (24°C) 75°F
Agfapan 25 40987%6111097%
Agfapan 100 12510%9%8%713%1210%9
Agfa IF 15 50TA6%6598%7%6%
Agfa IF 17 8010986%12%11%10%8%
Agfa ISS 32017%1614161222201815
llford Pan F 8010%9168!A713%1210%9
llford FP4 4007%6166598%7%6%
Panatomic-X 805%54!A3%76%5%4%
Plus-X 32098TA611%1097%
Tri-X 80019%1816%141624%22%20%18
Verichrome 16016141613112018%16%13%
Recordak Microfile AHU* 1265%54————
* Diluați 1 sticlă pentru a obține 32 uncii de soluție (1000 ml)
Compact Photo-Lab-Index
Compact Photo-Lab-Index
„One Roll” este: „Two Rolls” sunt:
Unul 135-20 Jwo 135-20
Unul 135-36 Doi 135-36
Unu 120 Doi 126
Unul 126 Doi 120
One 110 One 220 A doua rolă de două role consecutive în 16 oz. de solutie
Pentru cele mai bune rezultate și cea mai mare consistență, păstrați toate substanțele chimice și spălați apa la o temperatură de 10°F sau mai puțin. Temperatura recomandată a dezvoltatorului pentru cea mai înaltă calitate este de 68°F sau 72°F.
Controlul extrem de precis al contrastului subiectului și al reproducerii tonurilor poate fi realizat cu UltraFin FDl și UltraFin FD2.
NOTĂ: Culoarea normală a concentratului de dezvoltator este galbenă sau maro deschis. Soluția de dezvoltare a rezistenței de lucru trebuie să fie limpede și incoloră. Dacă soluția de rezistență la lucru este decolorată, este oxidată și trebuie aruncată. Rezervorul de dezvoltare și rolele trebuie curățate în mod regulat. Dacă rezervorul și rolele nu sunt curățate de reziduuri chimice, peliculele dezvoltate în ele pot avea niveluri de ceață mai mari decât cele normale.
PRUDENȚĂ
Daunator daca este luat intern. Dacă ați înghițit accidental, sunați imediat medicul. Țineți departe de ochi și tăieturi sau răni deschise.

(Purtați mănuși de cauciuc.) Dacă apare iritația sau inflamația pielii, întrerupeți utilizarea și consultați un medic. Nu lăsați toate substanțele chimice fotografice la îndemâna copiilor. Conține: sulfit de sodiu și hidrochinonă.

BESELER ULTRAFIN FD2

Un dezvoltator special conceput pentru a oferi cele mai bune rezultate cu rulouri de film cu viteză mică și medie, UltraFin 2 este un dezvoltator compensator de suprafață cu o creștere a vitezei filmului. Dezvoltarea suprafeței, dezvoltarea doar a stratului superior al filmului îmbunătățește structura inerentă cu granulație fină a filmelor moderne. Negativele vor avea acutanță mare și claritate excepțională. Formularea compensatoare a UltraFin FD2 împiedică creșterea rapidă a densității în zonele evidențiate ale negative, în timp ce continuă dezvoltarea în zonele umbrite. Rezultatul sunt negative care sunt foarte ușor de imprimat pe o hârtie de calitate normală, chiar dacă intervalul de luminozitate (contrastul) al scenei este mai mare decât cea întâlnită în mod normal.

Filmele cu granulație fină, cu viteză mică, trebuie prelucrate în Beseler UltraFin FDl.

EXPUNERE

Filmul care urmează să fie procesat în UltraFin FD2 ar trebui să fie expus la o valoare mai mare decât recomandările normale ale producătorului^. Indicele de expunere listat pentru un anumit film este doar o recomandare. Testele cu echipamentul dumneavoastră vă vor ajuta să determinați cel mai bun Expo
sigur Index pentru a produce rezultatele pe care le preferi. Supra-expunerea va duce la negative dense, mai puțină granulație fină, mai puține detalii și printuri de calitate redusă. Subexpunerea va duce la mai puține detalii în umbră și la imprimări cu un contrast mai mare. Negative delicate expuse și dezvoltate corespunzător sunt de dorit. Verificați diagrama de dezvoltare pentru recomandări specifice Indexului de expunere.

DEZVOLTARE

Dezvoltatorul UltraFin FD2 este conceput pentru o singură utilizare. Odată folosit, dezvoltatorul epuizat trebuie aruncat. O sticlă completă de concentrat UltraFin FD2 trebuie adăugată în apă pentru a face 16 uncii de soluție de lucru. Această soluție de lucru trebuie utilizată în 15 minute după amestecare. Pentru procesarea unei role de film în 16 uncii de soluție, citiți timpii de dezvoltare din coloana cu o rolă. Când procesați două role simultan sau a doua rolă de două role consecutive, citiți timpii de dezvoltare din coloana cu două role. Experiența arată că cea mai bună dezvoltare are loc într-un rezervor de inversare a filmului rulat. Agitația ar trebui să fie trei

(Continuare pe pagina următoare)

TIMPUL DE DEZVOLTARE ÎN MINUTE

(Continuare pe pagina tremurătoare}

filmului64 °Fo rolă 68°F71°F75°F64°Fdouă role
68°F71°F75°F

Agfapan 100 20087/46165341098ĬÁ
Agfapan 400 800171616MIÓ12 3/422201816
Agfa IF 17 1258147166 3/46IO1/291/281671/2

Agfa ISS   320101691/281/27I3/212IO3/916
Agfa ISU   65022201816271/225221/220
llford FP4 400651/254/273/47614516
llford HP4 8001 1 1/2101/291/281/2MIÓ13 IA121016
Plus-X   4007616651/49814716616
Tri-X   80010/291/281/271/213 IA1210 3/491/2
Royal-X   20002220181627'Λ25221620
2475 Înregistrare*   2000161/21513161221191715'Λ
*Recomandat numai pentru obiecte cu contrast ridicat

Compact Photo-Lab-Index

inversări ale rezervorului după turnarea revelatorului. Apoi loviți rezervorul pe o suprafață tare sau pe o masă pentru a disloca orice bule de aer care ar putea fi pe suprafața filmului. Pentru următoarele două minute de dezvoltare, răsturnați rezervorul o dată la 30 de secunde. Pentru restul timpului de dezvoltare, inversați rezervorul o dată pe minut.

Dezvoltarea ar trebui să fie urmată de o clătire de 30 de secunde într-o baie bună. Utilizarea unei băi de oprire garantează că dezvoltarea filmului nu va continua dincolo de timpul de dezvoltare recomandat.

Filmul trebuie fixat într-o baie de fixare proaspătă timp de două ori mai mult timp în care filmul se limpezește. Detaliile negative delicate pot fi distruse prin timpi de fixare mult mai lungi decât este necesar.

Utilizarea agentului de curățare hipo Beseler UltraClear HCA va reduce foarte mult timpii de spălare a filmului. Beseler UltraWet accelerează uscarea, ucide bacteriile și ciupercile și face pelicula respingătoare de praf, datorită unei formulări antistatice.

Pentru cele mai bune rezultate și cea mai mare consistență, păstrați toate substanțele chimice și spălați
apă în interval de 10°F sau mai puțin. Temperaturile recomandate pentru revelator pentru rezultate optime sunt 68°F și 71°F.

Controlul extrem de precis al contrastului subiectului și reproducerea totală poate fi realizat cu UltraFin FDl și UltraFin FD2.

NOTĂ: Dacă concentratul de revelator este galben închis sau maro, acesta este oxidat și trebuie aruncat. „Rezervoul de dezvoltare și bobinele trebuie curățate în mod regulat. Dacă rezervorul și rolele nu sunt curățate de reziduuri chimice, peliculele dezvoltate în ele pot avea niveluri de ceață mai mari decât cele normale.

PRUDENȚĂ

Daunator daca este luat intern. Dacă ați înghițit accidental, sunați imediat medicul. Țineți departe de ochi și tăieturi sau răni deschise. (Purtați mănuși de cauciuc.) Dacă apare iritația sau inflamația pielii, întrerupeți utilizarea și consultați un medic. Nu lăsați toate substanțele chimice fotografice la îndemâna copiilor. Conține: sulfit de sodiu și hidrochinonă.

BESELER ULTRAFIN FD5

UltraFin FD5 este un dezvoltator special conceput pentru a oferi o rezoluție înaltă, viteze în general normale ale filmului, un model de granulație strâns, ascuțit și o scară tonală lungă. Va ajuta la producerea de negative cu acutanță bună și detalii maxime clare în măriri mari pentru claritate. UltraFin FD5 oferă imagini clare, scenice, printuri de expoziție, fotografie științifică și utilizare generală.

Filmele cu viteză mare, moderată și mică pot fi procesate cu rezultate la fel de bune în UltraFin FD5. Multe filme care urmează să fie procesate în UltraFin fD5 ar trebui să fie expuse la viteze normale. Unele filme atunci când sunt procesate în UltraFin FD5 ar trebui să fie

expuse la viteze mai mari decât cele normale. Fiecare viteză recomandată a fost determinată individual pentru a produce o calitate negativă superioară pentru filmul respectiv. Citiți tabelul cu indicele de expunere ÎNAINTE de a vă expune filmul.
NOTĂ: Indicele de expunere listat pentru un anumit film este doar o recomandare. Testele cu echipamentul dumneavoastră vă vor ajuta să determinați cel mai bun indice de expunere pentru a produce rezultatele pe care le preferați. Supraexpunerea va duce la negative dense, mai multă granulație aparentă, mai puține detalii și printuri de calitate redusă. Subexpunerea va duce la mai puține detalii în umbră și la imprimări cu aspect slab și cu un contrast mai mare. Negative delicate expuse și dezvoltate corespunzător sunt de dorit.
INSTRUCȚIUNI DE AMESTECARE
Dezvoltatorul UltraFin FD5 este conceput pentru o singură utilizare. Odată folosit, dezvoltatorul epuizat trebuie aruncat. UltraFin FD5 poate fi utilizat la două rate de diluție diferite, 1:15 și 1:30.
DILUȚIE 1:15
Rata de diluare de 1: 15 este recomandată pentru toate utilizările generale de prelucrare.

(Continuare pe pagina următoare)

DIVERSE
PRODUCĂTORI
1:15 TIMP DE DEZVOLTARE A DILUȚIEI ÎN MINUTE
O rolă   Două role
(Continuare pe pagina următoare)
filmului   (18°C) 64°F (20°C) 68°F (22°C) 72°F (24°C) 75°F (18°C) 64°F (20°C) 68° F(22°C) 72°F (24°C) 75°F
Agfapan 25 326í¿265164%9876
Agfapan 100   1257%76145%10149%8%7%
Agfa IF 17 10010%91/28147%14%1311%9%
Agfa ISS   20012 Уr111610%8141715141411%
llford Pan F   804%4314365%54%
llford FP4 2006%651/24%9876
llford HP4 40010986%13%12%119%
Panatomic-X   326%651/24149876
Plus-X   1259148%71661412%11%10%8%
Tri-X   80014%1311%9%191417%15%13%
Verichrome 160*13%121411%9%18%1715%12%
Infraroșu —14%1311%9%19%1816%13%
Infraroșu de mare viteză   —541443146%65%4%
2475 Înregistrare   160016%1513%11%22201815
*Notă: Dacă filmul este expus accidental la viteza normală ASA, reduceți timpul de dezvoltare cu 20%

Compact Photo-Lab-Index
1:15 TABLA DE DILUȚIE
UltraFin FD5   Adaugă apă la MakeDevelop la
Sticla Y2 de   8 oz. (250 ml) soluție listată ori
1/2 sticla 10 oz. (300 ml) soluție listată ori +20%
1 sticla   de 16 oz. (500 ml) soluții enumerate ori
1 sticla   de 20 oz. (600 ml) soluție listată ori +20%
O sticlă completă (1 oz.) de concentrat UltraFin FD5 poate fi adăugată în apă pentru a obține 16 oz. sau 20 oz. de 1: 15 soluție de lucru.

Această soluție de lucru trebuie utilizată în 2 până la 3 ore după amestecare. Pentru prelucrarea unei role de film în 16 oz. de soluție, citiți timpii de dezvoltare din coloana „one roll”. Când procesați două role simultan sau a doua rolă de două role consecutive în 16 oz. de soluție, citiți timpii de dezvoltare din coloana „două role”. Dacă rezervorul dvs. de procesare necesită 20 oz. de soluție, creșteți timpii de dezvoltare enumerați în coloanele „o rolă” și „două role” cu 20%.
Pentru a face o soluție de lucru 1:15 pentru o singură bobină de 35 mm și rezervoare subminiaturale, turnați conținutul unei sticle de concentrat de dezvoltator și amestecați cu apă pentru a obține 8 oz. de solutie. Această soluție de rezistență la lucru poate fi utilizată pentru a procesa o rolă de film la orele enumerate în coloana „o rolă” și o a doua rolă de film la momentele enumerate în coloana „două role”. Dacă rezervorul dumneavoastră de procesare necesită 10 oz. de soluție, creșteți timpii de dezvoltare enumerați cu 20% Restul de dezvoltator concentrat se va păstra timp de câteva săptămâni dacă sticla este umplută până la vârf cu apă și re-apăsată.
1:30 Diluare
UltraFin FD5 poate fi utilizat la o rată de diluție de 1:30 ca un dezvoltator de compensare cu granulație ușor mai fină, de lucru moale, în primul rând pentru filme cu viteză mică. Poate fi folosit și pentru filme cu viteză moderată sau mare expuse în situații de contrast ridicat.
UltraFin FD5 utilizat la o rată de diluare de 1:30 are capacitatea de a dezvolta un max
1:30 HABUL DE DILUȚIE
minim de o rolă de film la 8 oz. de solutie. În rezervoarele cu mai multe bobine, fiecare rolă de film necesită cel puțin 8 oz. de soluție— 2 role în 16 oz., 4 role în 32 oz.
Pentru rezervoarele mari de film cu mai multe bobine, o sticlă (1 oz) de concentrat UltraFin FD5 trebuie adăugată în apă pentru a obține 32 oz. de solutie. Pentru rezervoarele de dezvoltare de dimensiuni medii, o jumătate de sticlă (Y2 oz.) de UltraFin FD5 trebuie adăugată în apă pentru a obține 16 oz. de solutie. Pentru rezervoare de dezvoltare cu o singură bobină, 14 oz. (7,5 ml} pot fi măsurați cu atenție într-un gradat calibrat și amestecați cu apă pentru a obține 8 oz de soluție. Nu încercați să refolosiți soluția de rezistență de lucru 1:30 pentru al doilea ro consecutiv!! de film. Citiți toate informațiile despre timpul de dezvoltare din diagrama de diluție 1:30.
DEZVOLTARE
Experiența arată că dezvoltarea cea mai uniformă și consecventă are loc într-un rezervor de film rulou de tip inversare. Agitația ar trebui să înceapă cu trei inversări ale rezervorului după turnarea soluției de dezvoltare a soluției de lucru. Apoi loviți rezervorul pe o suprafață tare sau pe o masă pentru a disloca orice bule de aer care ar putea fi pe suprafața filmului. Pentru următoarele două minute de dezvoltare, răsturnați rezervorul o dată la 30 de secunde. Pentru restul timpului de dezvoltare, inversați rezervorul o dată pe minut.
PROCEDURA DE AGITARE
Turnați în dezvoltator -->Inversați de 3 ori, apoi rapați.
Următoarele 2 minute 1 inversare la 30 de secunde
Timp rămas 1 inversare pe minut
UltraFin FD5   Adaugă apă la MakeDevelop la
14 sticle* 8 oz. (250 ml) soluție listată ori
1/2 sticla 16 oz. (500 ml) soluții enumerate ori

1 sticla   de 32 oz. (1000 ml) soluții enumerate ori
*14 oz. (7,5 ml) măsurați cu atenție!
(Continuare pe pagina următoare)

1:30 TIMP DE DEZVOLTARE A DILUȚIEI ÎN MINUTE
filmului.O rolă   (24°C) 75°F
(18°C) 64°F (20°C) 68°F (22°C) 72°F
Agfapan 25 32111098
Agfapan 100   1251312109
Agfa IF 17 1001917151/213
Agfa ISS   200————
Ilford Pan F   80111098
Ilford FP4 2001312101/49
II ford HP4   400————
Panatomic-X   32121/411108%
Plus-X   12522201815
Tri-X   800————
Verichrome 160————
Infraroșu —————
Hi Speed Infrared   —1312101/29
2475 Înregistrare   1600————
*Notă: Dacă filmul este expus accidental la viteza normală ASA, reduceți timpul de dezvoltare cu 20%
(Continuare pe pagina următoare)

„One Roll” este: „Two Rolls” sunt:
Unul 135-20   Doi 135-20
Unul 135-36   Doi 135-36
One 120   Two 126sau a doua rolă de doi
Un 126   Două 120 role consecutive de film.
One 110   One 220
Dezvoltarea ar trebui să fie urmată de o clătire de 30 de secunde într-o baie de oprire proaspătă. Utilizarea unei băi de oprire garantează că dezvoltarea filmului nu va continua dincolo de timpul de dezvoltare recomandat. Filmul trebuie fixat într-o baie de fixare proaspătă.
pentru de două ori timpul necesar filmului pentru a se elimina. Fix în Beseler UltraFix, un fixator rapid de mare capacitate, timp de 3-5 minute. Cu orice fixator, nu suprafixați. Detaliile negative delicate pot fi distruse prin timpi de fixare mult mai lungi decât este necesar. Utilizarea agentului de curățare hipo Beseler UltraClear HCA va reduce considerabil timpul de spălare a filmului, asigurând totodată o permanență superioară a imaginii. Beseler Ul-traWet accelerează uscarea, ucide bacteriile și ciupercile și face ca pelicula să respingă praful.
imprumutat datorita .la o formulare antistatica.
Pentru cele mai bune rezultate și cea mai mare consistență, păstrați toate substanțele chimice și spălați apa la 5°F (2°C) sau mai puțin.
NOTĂ: Dacă soluția de lucru este galben închis sau maro, concentratul este oxidat și trebuie aruncat.
PRUDENȚĂ

Daunator daca este luat intern. Dacă este înghițit accidental, sunați imediat medicul. Țineți departe de ochi și tăieturi sau răni deschise. (Purtați mănuși de cauciuc.) Dacă apare iritația sau inflamația pielii, întrerupeți utilizarea și consultați un medic. Nu lăsați toate substanțele chimice fotografice la îndemâna copiilor. Conține: sulfit de sodiu și hidrochinonă.

BESELER ULTRAFIN FD7
CU REPLENISHER

UltraFin FD7 este un dezvoltator excepțional conceput pentru a produce o viteză maximă eficientă a filmului cu detalii excelente ale umbrelor. Filmul procesat în UltraFin FD7 va avea granulație fină, acutanță bună, tonalitate netedă și un efect de compensare cu subiecte cu contrast ridicat. UltraFin FD7 este un dezvoltator excelent de uz general pentru toate tipurile de fotografie.

Tabletele de completare FD7 furnizate cu această substanță chimică reprezintă o modalitate ușoară și convenabilă de a menține activitatea constantă a dezvoltatorului, viteza uniformă a emulsiei și intervalul total și timpi de procesare identici pentru fiecare rolă de film procesată.

INDICE DE EXPUNERE

Filmele cu sensibilitate ridicată, moderată și scăzută pot fi procesate cu rezultate la fel de bune în UltraFin FD7. Filmele care urmează să fie procesate în UltraFin FD7 ar trebui să fie expuse la recomandarea indicelui de expunere prezentată pe diagrama de dezvoltare. Citiți recomandarea Indexului de expunere ÎNAINTE de a vă expune filmul. Acest indice de expunere recom
recomandarea va produce un negativ expus în mod normal, cu detalii excelente de umbră pentru un interval normal de contrast al subiectului între 1:20 și 1:100. *

*Pentru intervalele de contrast ale subiectului mai mari de 1:100 sau mai mici de 1:20, trebuie aplicată Tehnica UltraFin. Tehnica UltraFin este o metodă de compensare a contrastului prin ajustarea expunerii și dezvoltării.

Fiecare recomandare privind indicele de expunere a fost determinată individual ca fiind corectă pentru acel film, atunci când este expusă cu o cameră care funcționează corespunzător. Aceste negative se vor imprima cu un dispozitiv de mărire a condensatorului pe o hârtie de calitate #2 sau #3.

NOTĂ: Indicele de expunere listat pentru un anumit film este doar o recomandare. Testele cu echipamentul dumneavoastră vă vor ajuta să determinați cel mai bun indice de expunere pentru a produce rezultatele pe care le preferați. Supraexpunerea va duce la negative dense, o granulație mai aparentă și detalii reduse de evidențiere. Subexpunerea va duce la mai puține detalii în umbră și la imprimări cu aspect slab și cu un contrast mai mare. Sunt preferate negativele delicate expuse și dezvoltate corespunzător.

DIVERSE
PRODUCĂTORI

(Continuare pe pagina următoare)

INDICE MAXIM DE EXPUNERE

DIVERSE
PRODUCĂTORI

al filmului (20°C) 68°F (22°C) 72°F
11 vad HP4 16001816

Plus-X   4001714
Tri-X   16001714
Royal-X   12501210
2475 Înregistrare 1000   1816

INDICE MAXIM DE EXPUNERE

O viteză specială a filmului INDEXUL EXPUNERII MAXIM este afișată pe o diagramă de dezvoltare separată numai pentru anumite filme de mare viteză. Acest INDEX DE EXPUNERE MAXIMĂ trebuie utilizat numai atunci când este necesar - fotografie de supraveghere, contrast scăzut al subiectului (1:16 sau mai puțin), astrofotografie și situații de lumină disponibile. A nu se utiliza pentru fotografii generale. Dimensiunea granulației și contrastul negativ vor fi mai mari decât în mod normal atunci când utilizați această recomandare. Folosiți expometrul cu acuratețe. Fixați camera sau folosiți un trepied când expuneți filmul la viteze mici ale obturatorului. Negativele neclare, nefocalizate sau dense se vor imprima cu o granulație mai aparentă decât imaginile realizate din negative clare, expuse corespunzător.

DEZVOLTARE

Experiența practică arată că cea mai uniformă și mai consistentă dezvoltare este produsă prin folosirea unui rezervor de rulou de film inversat.

Utilizați un termometru precis pentru a măsura temperatura UltraFin FD7. Găsiți timpul corect de procesare pentru această temperatură în HABUL DE DEZVOLTARE. Temperatura de dezvoltare recomandată pentru cele mai bune rezultate este de 68°F până la 72°F (20°C până la 22°C). Temperatura soluției poate fi crescută sau scăzută folosind o baie de apă. Puneți toate substanțele chimice de procesare în baia de apă și reglați temperatura apei pentru a produce temperatura chimică dorită. Între ciclurile de agitare, puneți rezervorul de dezvoltare și în baia de apă.

Dacă o rolă de film este procesată într-un rezervor cu mai multe bobine, umpleți restul rezervorului cu role goale pentru a evita o posibilă supra-agitare în timpul dezvoltării. Turnați suficient UltraFin FD7 (vezi instrucțiunile de amestecare) pentru a umple rezervorul și porniți imediat cronometrul. Agitația ar trebui să înceapă cu trei inversări ușoare ale rezervorului. Loviți fundul rezervorului pe o masă pentru a disloca orice bule de aer care ar putea fi pe suprafața filmului. Pentru următoarele două minute de dezvoltare, răsturnați ușor rezervorul o dată la 30 de secunde. Pentru restul timpului de dezvoltare, inversați rezervorul o dată pe minut.

PROCEDURA DE AGITARE

Turnați de 3 ori Developer 4 Invert tank, apoi rap
Următoarele 2 minute 4 1 inversare per
30 de secunde
Timp rămas 4 l inversiune pe minut

Cu aproximativ 15 până la 30 de secunde înainte de sfârșitul timpului de procesare, începeți să scurgeți UltraFin FD7 din rezervor în sticla sa de depozitare. Agitați rezervorul pentru a-l ajuta să se scurgă complet. Când ați terminat de procesat acest film, dezvoltatorul UltraFin FD7 ar trebui să fie completat.

Dezvoltarea trebuie urmată imediat de o clătire de 30 de secunde într-o baie de oprire proaspătă (2% acid acetic). Agitați continuu.

(Continuare pe pagina următoare)

DIABUL DE DEZVOLTARE (MINUTE)

filmului de expunere (18°C) 64°F (20°C) 68°F (22°C) 72°F (24°C) 75°F
Agfapan 25 25111097.5
Agfapan 100 10016.51513.511
Agfapan 400 4001312119
Agfa IF 17 401312119
Agfa ISS21 20013129.57
Agfa ISU27 800201814.511
Ilford Pan F 100987.26
Ilford FP4 25017.51614.512
Ilford HP4 80016.51513.511
Panatomic-X 50986,55
Plus-X 2001312119
Plus-X Prof. 1312119
Tri-X 80011JO97.5
Tri-X Prof. 800111097.5
Verichrome Pan 25015.514118.5
Royal-X 12501]JO86
Infraroșu de mare viteză 125986.55
2475 Înregistrare 80016.515129
Utilizarea unei băi de oprire garantează că dezvoltarea filmului nu va continua dincolo de timpul recomandat de procesare. Filmul trebuie fixat într-o baie de fixare proaspătă timp de două ori mai mult timp în care filmul se limpezește. Dacă utilizați Beseler UltraFix, un fixator rapid de mare capacitate, fixați cu agitare continuă timp de 3-5 minute. Cu orice fixator, nu suprafixați. Detaliile negative delicate pot fi distruse prin timpi de fixare mult mai mari decât este necesar. Utilizarea agentului de curățare hipo Beseler UltraClear HCA după fixator va reduce mult timpii de spălare a filmului, asigurând totodată o permanență superioară a imaginii. Beseler UltraWet accelerează uscarea, ucide bacteriile și ciupercile și face pelicula să respingă praful datorită unei formulări antistatice.
Pentru cele mai bune rezultate și cea mai mare consistență, păstrați toate substanțele chimice și spălați apa la 5°F (2°C) sau mai puțin față de temperatura revelatorului.
DIVERSE
PRODUCĂTORI
(Continuare pe pagina următoare)

REAPROVIZIONARE
După procesarea primului film și a fiecărui film suplimentar, până la 9 role, zdrobiți o tabletă de completare per rolă de film și amestecați-o în soluția stoc. Se amestecă chimia timp de Y2-1 minut și se lasă să stea. Agentul de completare va intra în soluție lent, dar se va dizolva complet în timp.
Dacă UltraFin FD7 completat trebuie utilizat imediat după completare și tableta de completare nu s-a dizolvat complet, utilizați oricum soluția. Agentul de completare nedizolvat nu va dăuna în niciun fel filmului și se va dizolva în timpul procesării.
Pentru fiecare adăugare pe rolă procesată
126 16 tabletă
135-20 Y2 tabletă
135-36 1 comprimat
120 1 tabletă
220 2 tablete
ISCELANĂ

După procesarea celei de-a noua role de film în UltraFin FD7, zdrobiți și dizolvați două tablete de completare. Capacitatea de 32 uncii (1 litru) de UltraFin fD7 cu completare este de maximum 10 role de 135-36 sau 120 de film.

INSTRUCȚIUNI DE AMESTECARE

În timp ce amestecați, adăugați conținutul pachetului etichetat PARTEA A la 25 uncii (800 ml) de apă între 85°F și 100°F (30°C-38°C). Se amestecă până când pulberea este complet dizolvată. Apoi adăugați conținutul pachetului etichetat PARTEA B și amestecați bine. Se amestecă pentru a amesteca pudrele în soluție. Nu scuturați flacon sau amestecați aer în soluție. Adăugați apă pentru a aduce volumul soluției la 32 uncii (1 litru). Mixtul UltraFin FD7 poate fi folosit imediat.

Apa obișnuită de la robinet poate fi folosită în majoritatea cazurilor pentru a face UltraFin FD7 rezistență la lucru. Dacă ați întâmpinat probleme grave cu apă (particule, minerale sau PH neobișnuit) în trecut, se recomandă utilizarea unui filtru de apă Beseler pentru a îndepărta aceste impurități. Apa distilată nu este necesară, dar poate fi folosită pentru a amesteca această substanță chimică.

Păstrați amestecul UltraFin FD7 în sticle de sticlă maro, pline, bine închise, pentru cele mai bune proprietăți de păstrare. UltraFin FD7 amestecat, completat corespunzător, va avea o durată de viață de câteva luni. În sticle parțial pline, durata maximă de depozitare poate fi atinsă prin utilizarea Color by Beseler XDL Spray. XDL Spray este un gaz inert, mai greu decât aerul, care prelungește durata de viață a dezvoltatorului. Adăugați XDL Spray în gura sticlei de depozitare pentru a forța aerul să iasă și pentru a preveni oxidarea prematură a soluției.

UltraFin FD7 depozitat și completat poate deveni gălbui sau tulbure. Acest lucru este destul de normal și nu indică o problemă de niciun fel.

PRUDENȚĂ

Daunator daca este luat intern. Dacă ați înghițit accidental, sunați imediat medicul. Țineți departe de ochi și tăieturi sau răni deschise. (Purtați mănuși de cauciuc.) Dacă apare iritația sau inflamația pielii, întrerupeți utilizarea și consultați un medic. Nu lăsați toate substanțele chimice fotografice la îndemâna copiilor. Dezvoltatorul conține: hidrochinonă, un derivat de aminofenol și sulfit de sodiu. Suplimentul conține: Hidrochinonă.

EDWAL SCIENTIFIC PRODUCTS CORP.

EDWAL FOTOTINTS

Edwal Fototints constă dintr-un set de doisprezece coloranți selectați științific pentru retușarea filmelor color și a imprimatelor și pentru a da culoare diapozitivelor și titlurilor filmelor. Ele au fost formulate și testate pentru utilizare în aplicații audiovizuale fotografice și de arte grafice.

DISPONIBILITATE

1 oz. și 4 oz. sticle de sticlă.

CULORI

Roșu, verde, albastru, magenta, cyan, galben, chihlimbar, portocaliu, violet, măsliniu, maro, gri.

CARACTERISTICI

Edwal Fototints sunt puternic absorbite de gelatină, ceea ce face ca colorantul să fie folosit foarte eficient. Din acest motiv, ele pot fi

utilizate la diluții de până la 1:50. Nu necesită precondiționant și nu lasă reziduuri pe suprafață după aplicare. Culorile sunt clare și saturate, iar culorile pot fi amestecate pentru a obține orice nuanță dorită. Pentru diapozitive de proiecție sau alte imagini foto-vizuale proiectate, inspecția vizuală a intensităților colorantului poate fi utilizată pentru a determina efectul ecranului. Culorile colorante pot fi reproduse cu ușurință pe folie color, fără distorsiuni ale culorii, un punct important în care este necesară duplicarea transparentelor.

FILME CULOARE DE RETUȘARE
ȘI TIRPURI

Edwal Fototints sunt folosite pentru a modifica culorile pe filmele color (negative sau pozitive) și printuri color, folosind metode standard de retușare. Pensulele de sable , care se găsesc la orice magazin de articole de artă, trebuie folosite în mărimile 0, I, 3 sau 3. Găurile și petele de praf pot fi eliminate prin aplicarea atentă a culorii corespunzătoare. Cel mai bine este să utilizați o diluție de Fotoprint oarecum mai deschisă decât culoarea care trebuie asorată. Culoarea suplimentară poate fi aplicată prin tratamente succesive, până când culoarea de fundal din apropiere se potrivește. Controlul asupra saturației culorii poate fi obținut cu ușurință prin gradul de diluție care este utilizat pentru orice situație dată. Dacă, de către unii calcul greșit, culoarea adăugată este prea închisă, excesul de culoare poate fi îndepărtat adăugând puțin film Edwal, detergent pentru sticlă și crom sau soluție de amoniac 5%. Imprimeurile Ektacolor au o culoare ușor albăstruie atunci când sunt umede. Din acest motiv, este mai bine să așteptați până când imprimarea este uscată înainte de a încerca să retușați. Evitați utilizarea unui agent de umectare, deoarece acest lucru poate duce la răspândirea Fototint în zone în care nu este dorit.

TINTAREA SI TONIFICAREA FILMELOR B&N

Filmele și imprimările alb-negru pot fi tonificate cu Edwal Color Toners, spălate, uscate și apoi colorate cu Edwal Fototints. Apoi, întreaga imprimare poate fi scufundată într-o soluție de 1:50 sau prin aplicarea nuanței dorite pe o imprimare uscată prin metoda cu pensula. Când folosiți o pensulă, soluția trebuie să fie de cel puțin 1:10, deoarece nuanța este puternic absorbită de gelatină și baza de hârtie. Este recomandabil să experimentați pe un rest transparent sau să imprimați pe același material înainte de a aplica vopseaua pe lucrarea finită.

Titlurile de filme în două culori pot fi realizate prin tonifierea unei benzi de film alb-negru cu un toner Edwal Color, spălarea și apoi fototingerea fundalului în orice culoare se dorește. Scenele alb-negru de acțiune live, desigur, pot fi tratate în același mod.

REALIZARE FILTRE DE CULOARE

Filmele cu contrast ridicat, cum ar fi Kodalith, care nu au fost dezvoltate, dar au fost curățate prin fixare și spălare, pot fi colorate cu Edwal Fototints pentru a produce o varietate infinită de filtre speciale, conform dorințelor fotografului. Culorile sunt produse prin imersarea filmului fixat și spălat în concentrația corespunzătoare de Fototint, sau filmul poate fi uscat și pot fi adăugate mai multe benzi de culori diferite cu o pensulă. Fototint gri este neutru din punct de vedere fotografic și poate fi folosit pentru a face filtre cu densitate neutră. Pentru mișcare

DIVERSE
PRODUCĂTORI

{Continuare pe pagina următoare}

Compact Photo-Lab-Index
DIVERSE
PRODUCĂTORI
Efectele speciale ale imaginii funcționează, filtrele pot fi proiectate pentru a se potrivi cu cutia mată, aplicând vopseaua într-un model care ar reține selectiv unele porțiuni din zona imaginii, permițând în același timp să treacă expunerea completă în alte zone.
GELURI TEATRALE
Bucăți de film litografic transparent (fixate și spălate fără dezvoltare) pot fi vopsite cu Fototints, uscate și apoi amestecate cu diapozitive texturate alb și negru pentru a realiza o varietate de diapozitive de fundal de diferite culori dintr-un design de bază alb și negru.
Gelurile de teatru obișnuite utilizate în suprapunerile de culoare au frecvent un număr de găuri. Operatorul își poate face propriile „geluri” prin Fototinting film litografic fixat, spălat și uscat, fără găuri sau alte imperfecțiuni.
PRUDENȚĂ
Edwal Fototints conțin acid acetic și coloranți analină. Daunator daca e inghitit. În caz de contact cu pielea, spălați imediat. Petele vechi pot fi îndepărtate cu înălbitor de rufe diluat (Clorox, Linco sau alte soluții de înălbitor de tip clor).
TITOLUL DIAZĂURI CU CULORI EDWAL FOTOPRINT
Copia de linie pregătită, ilustrația și literele sunt fotografiate la ASA 1 pe Kodalith sau alt film litografic de dimensiuni adecvate. Această peliculă este apoi dezvoltată, fixată, spălată și uscată în modul obișnuit pentru a produce o folie de diapozitive alb-negru, în care valorile sunt opuse față de originalul. Recomandat pentru această utilizare este Edwal Fine Line Developer, 2Y2 minute la 70°, folosind agitare puternică timp de un minut, apoi emulsie „în curs de dezvoltare” (fără agitare) cu partea în sus pentru a finaliza dezvoltarea.
Filmul se fixează, se spală și se usucă în mod obișnuit.
După uscare, culorile Fototint sunt apoi aplicate pe partea de emulsie a diapozitivei de titlu alb-negru cu o perie fină din păr de cămilă sau samur. Culorile sunt aplicate una. la un moment dat, și apoi șters cu țesut. Pentru culori mai puternice, concentratul Fototint se aplică cu putere maximă și
lăsat să pătrundă cu aproximativ zece secunde înainte de a fi șters. Pentru o culoare medie, sunt necesare doar una sau două secunde înainte de ștergere.
Pentru culori intense, Fototints poate fi aplicat și pe spatele filmului, unde vopseaua va fi absorbită de suportul anti-ondulare.
Când fiecare literă trebuie să fie colorată diferit, cel mai bine este să colorați fiecare literă alternativă, să le lăsați să se usuce și apoi să le completați pe cele dintre, deoarece emulsia umedă tinde să permită lichidului să se răspândească în zonele nedorite.
Dacă o picătură mare de colorant a fost așezată, atingerea marginii picăturii cu un șervețel uscat va permite picăturii să fie retrasă suficient, astfel încât blotting nu va stoarce colorantul în zonele adiacente. Dacă se aplică prea multă culoare, saturația poate fi redusă prin spălare cu apă. Dacă întreaga diapozitivă urmează să fie vopsită într-o culoare, cel mai bine este să diluați o cantitate mică de Fototint cu apă înainte de a scufunda lama. Culorile complet saturate pot fi obținute chiar și cu o soluție de colorant Fototint 1:50,

permițând filmului de diapozitiv să se înmoaie suficient de mult.
Fototints diluate pot fi salvate. și folosit din nou și din nou.
Diapozitivul terminat va avea litere colorate sau design pe un fundal negru. Poate fi proiectat așa cum este sau poate fi folosit pentru a crea un fundal colorat „arsurat”. Această tehnică de burnthrough poate fi folosită, în unele cazuri, pentru a suprapune litere colorate suprapuse peste o fotografie color.

TEHNICA ARDERĂ

După ce ați selectat diapozitivul color care urmează să fie folosit pentru fundal, copiați-l pe un film de duplicare color într-o cameră de copiere de 35 mm. Duplicatoarele de diapozitive, cum ar fi Bowens Illumitran, sunt ideale pentru duplicarea diapozitivelor și burnthrough.

După expunerea transparenței fundalului, nu avansați filmul în cameră, ci faceți ajustările necesare pentru a permite o a doua expunere pe același cadru. Această a doua expunere este realizată din filmul litografic care a fost pregătit cu Edwal Fototints. Aceasta face o imagine suprapusă care combină cele două expuneri; fundalul original

diapozitiv color cu imagine în ton continuu și filmul cu contrast ridicat care a fost vopsit. Folia de inversare a culorilor utilizată pentru realizarea acestor copii combinate este procesată în mod obișnuit. Nu contează dacă diapozitivul de fundal este copiat mai întâi pe filmul duplicat sau dacă filmul cu contrast ridicat este primul.
Aceste expuneri multiple vor funcționa, de asemenea, în orice mod.
Trebuie respectată o singură precauție. Deoarece combinați expuneri, trebuie să aveți grijă să vă asigurați că orice litere care este arse pe un astfel de diapozitiv de fundal trebuie să cadă într-o zonă suficient de întunecată pentru a înregistra în mod corespunzător arderea. De asemenea, culoarea aplicată diapozitivului va fi modificată de diapozitivul de fundal într-o oarecare măsură. Cu cât este mai întunecată zona în care urmează să apară literele burnthrough, cu atât mai pure vor rămâne culorile Fototint. Dacă urmează să fie arse litere albe, se poate aplica puțin colorant gri Fototint pentru a preveni erupția la marginile literelor, sau expunerea la literele albe poate fi redusă cu aproximativ jumătate. Evitați încercarea de ardere pe zone foarte luminoase, cum ar fi cerul, norii, cămășile albe și elementele de scenă similare. Dispunerea literelor trebuie aranjată astfel încât să se potrivească subiectului, astfel încât să poată fi citite cu ușurință pe fundalul pe care apare.

Deoarece rezultatul final al unor astfel de expuneri duble sunt combinații de culori ale fundalului, ide și diapozitivul vopsit cu contrast ridicat, cel mai bine este să faceți un test pentru a ajuta la prezicerea schimbărilor de culoare care pot fi întâlnite.

Luați o carte neagră de 8" x 11" și împărțiți-o în 12 pătrate de 2" pe rundă
ning benzi de bandă de mascare de un inch pentru a le separa. Copiați acest lucru pe film litografic, pentru a obține pătrate clare pe un fundal negru. Colorează fiecare pătrat cu o culoare Fototint diferită.
Înregistrați aceste pătrate colorate suprapuse peste diferite fundaluri de culoare pentru a vedea ce produce efectul combinat al Fototint-ului și al fundalului. Faceți o fotografie de referință suplimentară doar a filmului litografic de-a lungul, pentru comparație.

Aspectul filmului litografic realizat din cardul de testare

În acest fel, vei învăța rezultatele diferitelor combinații. Teste similare pot fi efectuate cu negativul pătratelor colorate peste fotografiile propuse, întoarceți diapozitivul colorat în patru poziții diferite pentru a aduce diferite pătrate peste diferite porțiuni ale fotografiei color. Studiind efectul combinat al acestor expuneri multiple, veți putea fotografia astfel de efecte cu rezultate previzibile cu atenție.

EDWAL SCIENTIFIC PRODUCTS CORP.

CLASIFICAREA FILMULUI EDWAL

FILME DE 35mm SI MAI MICI

AGFA: 25 l, 100 II, 200 UI, 400 Ill, 1000 V.

GAF: 125 II, 250 IV.

EASTMAN KODAK: l'analornic-X II. Infraroșu IIl, Film de copiere de mare viteză l, l'lus-X 11, Tri-X îmbunătățit 111. 2475 V, 2484 VII, XT Pan II.

ILFORD: FP3 și FP4 II. Hl>3 ar.d HP4 Ill, Pan-F I, HPS V. MLNOX: 25 ASA I, 50 ASA II. 100 ASA IV, Plus-X 11, Tri-X Ill. FU JI : N copan SSS V.

H&W: VTE Ili, VTE Ultra Ill.

ROLA FILME ȘI PACHETE

GAF: 125 II, 250 IV. '

EASTMAN KODAK: Plus-X 11. Toate celelalte lll.

ILFORD: FP3, HP3 Ill. Selechrome Ill. H PS și HP4 V.

LUMIPAN: V.

FUJI: Fujipan K II.

FILME Foaie

AGFA: 100 ll, 200 Ili, 400 IV.

GAF: Vivipan III, 2831 111, 2863 V, 2881 VI.

DUPONT: Cronar Commercial CCS7 IV.

EASTMAN KODAK: Comentariu IV. Infraroșu IV, Super Panchro Press Tip B VI, Super-XX VI, Royal Pan V. Tri-X Ortho Ill, Tri-X Ill, Royal X VI, Plus-X 111, Kodak Ektapan 4162 V.

ILFORD: Commerci al Ortho IV. Fl'3 Ill. HP3 I ll, HPS V.

CONTROLUL CONTRASTULUI

Contrastul este de obicei crescut sau micșorat prin creșterea sau scăderea timpului de dezvoltare în funcție de judecata fotografului. Cu toate acestea, contrastul poate fi, de asemenea, crescut sau scăzut prin utilizarea unor diluții mai mici sau mai mari de concentrat FG7 pentru a face soluția de lucru. Astfel, în metodele de „unică folosință”, o diluție de 1:19 sau chiar I:31 poate fi utilizată pentru a păstra detaliile de evidențiere fără a pierde densitatea zonei de umbră. Expunerea trebuie crescută Y2 f-stop pentru 1:19 sau un f-stop complet pentru o diluție de 1:3 l. De asemenea. contrastul poate fi crescut fără a modifica timpul de dezvoltare prin utilizarea concentrațiilor mai mari; de exemplu, 1:11 sau chiar 1:9 pentru metodele „de unică folosință” (6 și 7).

EDWAL FG7

CE ESTE ȘI FACE FG7

1. Informații generale

Edwal FG7 este un dezvoltator compensator, de uz general, pentru filme cu tonuri continue și tinde să blocheze pe subiecții contrastante.

Funcționează mai moale decât dezvoltatorii la scară pulmonară. Edwal Super 12 sau Edwal Super 20, dar nu la fel de moale ca Edwal Minicol 11. Edwal FG7 oferă un negativ destul de plin, cu rezoluție bună sau „acutanță”. Sunt disponibile șapte metode și diluții:
(continuați pe pagina următoare)

A. Dezvoltare rapidă pentru folie: diluție 1:1.
B. Dezvoltare rapidă pentru rulouri de film: diluție 1:2.
C. Rezervoare profesionale, fotofinisare și adânci: diluție 1:3.
D. Dezvoltare de unică folosință: diluție 1:15.
E. Lumină disponibilă: diluție 1:3 sau 1:15 (cu sulfit).
F. FG7 Automat (cu două băi): 1:1. Diluție 1:3 sau 1:5.
G. Baie monocontrolată: diluție 1:15 urmată de Contrat de fixare lichidă Hi-Speed.

2. Cereale

La o diluție de 1:2 sau 1:3, Edwal FG7 oferă o granulație suficientă de fină pentru multe scopuri, dar nu este un dezvoltator de cereale ultrafine, cum ar fi Edwal Super 20. Pentru cea mai fină granulație pe filme de viteză medie și mare, Se recomandă folosirea 9'/ sulfit de sodiu în loc de apă, producând boabe suficient de fine pentru practic orice utilizare.

Când este diluat 1:15 cu apă plată, Edwal FG7 este un dezvoltator de tip non-solvent care oferă granulație foarte fină cu filme subțiri de emulsie, cum ar fi Panatomic-X, și granulație rezonabilă de fină pe filmele de viteză medie și mare.

3. Viteza practică a filmului și metode de expunere

Edwal FG7 este cel mai bine utilizat cu un indice de expunere mai mare decât recomandă producătorii de filme.

Câteva evaluări practice pentru dezvoltarea normală sunt:

Tri-X 2400GAF 5001000
Royal-X 4800ISS500
Plus-X500
Panatomic-X125

pentru diluții 1:3 sau 1:5 pe folii de 35 mm și rulouri. Pentru filmele 1:1, 1:2 sau pe foi, utilizați cu 1 treaptă mai multă expunere.

Aceste viteze sugerate ale filmului se bazează pe procedura de măsurare a luminii utilizată în mod obișnuit cu un aparat de măsurare a luminii reflectate (de exemplu, GE sau Weston) ținut în poziția camerei și îndreptat către zona de umbră a subiectului . Utilizatorii de contoare de lumină spot sau incidentă etc., ar trebui să facă o bandă de testare pentru a determina ce viteză practică a filmului este cea mai bună pentru metoda lor.

CUM SĂ UTILIZAȚI EDWAL FG7
PENTRU DEZVOLTARE RAPIDA

Edwal Fine Grain Concentrate Nr. 7 (FG7) va dezvolta fiecare film modern pentru orice utilizare comună, prin variația de diluare și timp de dezvoltare. Culoarea sa normală este bronz deschis până la lavandă. Se păstrează bine chiar și într-o sticlă parțial plină, dar trebuie păstrată la temperatura camerei (sub 85 "F) pentru o durată de valabilitate cea mai lungă.

1. DEZVOLTARE RAPIDA PENTRU FOLIE FOLII: (Gran fin in 4 minute) Se dilueaza concentratul FG7 cu un volum egal de apa. Dezvoltare (minute):
Clasa de film
DIVERSE
PRODUCĂTORI

IIIIIIIVvVIVH
65°F 221/z331/z456
70°F 1%221/2331/245
75°F 11/21%221/2331/24
80°F 11/411%221/2331/z
85°F 11У411/z1%221/23
(continuare pe pagina următoare)

2. DEZVOLTARE RAPIDA PENTRU ROLA FILME: (Gran fin in 5 minute)
Se diluează concentratul FG7 cu două părți apă. Dezvoltare (minute):
Clasa de film
IIIIIIIVvVIVII
65'F 331245671/29
70'F 212331245671/2
75'F 22123312456
80'F 1¥1221233Y245
85'F 1121/i221233124
3. PENTRU LUMINĂ DISPONIBILĂ: Utilizați. Metoda 4 sau Metoda 7. Prelungiți timpii de dezvoltare cu 50% pentru o creștere a vitezei de 100'/film sau 100%· pentru viteza maximă (de obicei, 300% la 400%· creștere).
Cu dezvoltare extinsă folosind 1:1, 1:2, 1:3 și 1:15 cu diluții 9'/ sulfit (Metodele 1. 2, 4. și 7). creșterea timpului de dezvoltare cu aproximativ 50% va dubla viteza efectivă a filmului. Dublarea timpului standard de dezvoltare va produce o creștere de aproximativ patru ori a vitezei aparente a filmului, dar pe multe filme se pierde anumite detalii de umbră, chiar dacă negativul este considerat a fi „printabil”. Creșterile suplimentare ale timpului de dezvoltare produc o creștere relativ mică. în viteza filmului. Trebuie avut grijă să mențineți expunerile la un nivel scăzut pentru a da un negativ destul de subțire, cu granulație fină.
4. PENTRU DEZVOLTAREA ÎN TANCA ADÂNCĂ: Diluați concentratul FG7 cu 3 părți apă. Dezvoltare (minute):
Clasa de film
IIIIlIVVVIVII
60 'F 4567 1291113
65°F 3456712911
70'F 21/234567129
75'F 221/23456712
80'F 1-1222123456
85'F 11/2l}i221/2345
DIVERSE
PRODUCĂTORI
Pentru a obține o viteză a filmului egală cu metoda 7, dezvoltați în clasa de film următoare.
Pentru finisarea foto sau alte situații în care trebuie dezvoltate atât filme obișnuite, cât și subțiri de emulsie în rezervorul samc, trebuie utilizată diluția 1:3 cu apă plată. Acest lucru oferă granulație fină pe filmele de viteză medie și mare, plus o acutanță bună și granulație extrem de fină pe filmele subțiri de emulsie. Aceeași diluție poate fi utilizată pentru filme ultra-rapide precum Royal-X dacă agitarea este frecventă și eficientă pentru a evita orice tendință de ceață dicroică.
Pentru a completa FG7 la l: 1. J :2. sau diluții 1:3, adăugați „Ii oz. concentrați pentru fiecare 80 până la 100 de centimetri pătrați de film în rezervoare mici. 1n rezervoare adânci adaugă suficient concentrat

pentru a menține nivelul ridicat. Acolo unde volumul dezvoltatorului este mare, ca și în cazul dezvoltării comerciale a pachetelor mici, completarea ar trebui să fie cu FG7 diluat 1:1.

5. PENTRU FG7 DEZVOLTARE AUTOMATĂ (DOUĂ BĂI): Foarte bun pentru subiecții cu contrast ridicat. Pentru a face Soluția A, diluați FG7 1:1 pentru majoritatea filmelor 1:3 sau 1:5 pentru peliculele cu granulație fină. Pentru a face Soluția B, diluați FG7 B Concentrat l :1. Dezvoltați toate filmele 1 minut în Soluția A și 2 minute în Soluția B.

PENTRU FG7 AUTOMAT (SISTEM CU DOUĂ BĂI)

Utilizați concentratul FG7 la o diluție de 1:1 (sau mai mare) pentru Soluția A și utilizați Rata concentrată a Soluției B FG7 la diluția l:I pentru Soluția B în sistemul cu două băi descris în detaliu în informațiile FG7 AUTOMATIC care urmează în următorul pagină. Aceasta este o metodă rapidă, simplă, care elimină multe șanse

(continuare într-o pagină completă)

pentru eroarea umană și elimină necesitatea ajustării temperaturii și a urmăririi exacte a timpului lung de dezvoltare. În timpul celor 1 min. scufundarea în Soluția A, cantitatea corectă de agent de dezvoltare este absorbită automat de emulsie. În timpul celor 2 min. în Soluția B. dezvoltarea este finalizată și se oprește automat când agentul de dezvoltare a fost epuizat. Viteza maximă a filmului este obținută automat. Indici de expunere de 3200 pentru Tri-X, 800 pentru Plus-X. și 160 pentru Panatomic-X sunt posibile. Cereale este satisfăcătoare pentru majoritatea scopurilor. în special cu filmele cu granulație fină, dar nu este la fel de fin ca pe negativele de densitate comparabilă obținute cu alte metode de dezvoltare FG7.

PĂSTRAREA CARACTERISTICILOR

Edwal FG7 Concentrate are, în mod normal, o culoare deschisă lavandă sau cafeniu datorită agenților de dezvoltare utilizați și își va păstra culoarea atâta timp cât este în stare bună. Conține atât de mult ingredient activ încât se păstrează bine chiar și într-o sticlă parțial plină dacă este etanș etanș. 1:1. Diluțiile I :2 și 1 :3 se vor păstra luni de zile în sticle de sticlă bine închise. Sticlele din polietilenă „de tip stoarcere” nu sunt recomandate pentru depozitare îndelungată, deoarece aerul difuzează prin pereți. Diluțiile de 1:15 trebuie făcute chiar înainte de utilizare.

Concentratul FG7 se va păstra timp de un an sau mai mult la temperatura camerei, dar dacă este păstrat timp de câteva luni la 90°F mai mare, poate exista o oarecare pierdere a vitezei filmului (aproximativ h oprire până la o oprire completă). Dacă cristalizarea are loc din cauza temperaturii scăzute, cristalele se vor redizolva treptat dacă sunt încălzite la temperatura camerei și agitate sau agitate într-un pahar. Soluția care conține cristale poate fi mai întâi agitată puternic pentru a obține un amestec uniform și apoi se extrage cantitatea necesară pentru a face soluția de lucru. Cristalele se vor dizolva rapid la diluare.

PRECAUȚII

Edwal FG7 nu va păta mâinile sau îmbrăcămintea în cazul utilizării obișnuite. Cu toate acestea, dacă este vărsat sau lăsat să se usuce complet, poate produce pete maronii, care de obicei se vor spăla cu apă caldă și un detergent, FG7 nu conține metol și poate fi utilizat în siguranță de multe persoane care sunt alergice la dezvoltatori. Ocazional, la depozitare foarte lungă se va forma o cantitate mică de sedimente. Acesta poate fi filtrat sau lăsat să rămână în fundul

sticlei, deoarece nu dăunează și nu va exista nicio schimbare în puterea de dezvoltare a lichidului limpede.
ATENȚIE: Conține sulfit de sodiu și hidrochinone. Daunator daca este luat intern. A NU SE LĂSA LA ÎNDEMÂNA COPIILOR.
FG7 DEZVOLTARE „AUTOMATĂ”.
METODA DOUĂ BĂI
DEZVOLTAREA EDWAL „AUTOMATĂ” (DOUĂ BĂI) ȘI AVANTAJELE ACESTE
Dezvoltarea filmului „.Automatic” Edwal oferă control automat al contrastului la cea mai dorită valoare pentru a realiza o imprimare bună, produce automat viteza maximă normală a filmului și elimină nevoia de control exact al timpului și temperaturii. Toate filmele, rapide sau lente. arc dezvoltat pentru aceeași perioadă de timp. Orice temperatură între 65° și !<5°F este satisfăcătoare. Fotografii cu experiență pot ajunge până la 95°C.
Procedura este simplă și rapidă. Filmul de dezvoltat este scufundat timp de 1 min. în Soluția A. constând din concentrat Edwal FG7 diluat I :1, apoi timp de două min. în Soluția B care constă din Edwal FG7 Soluția B concentrată diluată I:I. apoi clătită. fixat și spălat ca de obicei. În prima soluție (A) filmul devine saturat cu suficient agent de dezvoltare pentru a crea imaginea, dar are loc o dezvoltare mică până când este scufundat în Soluția B, ceea ce face ca dezvoltarea să fie finalizată foarte rapid.
Costul pe film este mic. Soluția A și Soluția B pot fi folosite din nou și din nou până când se dezvoltă aproximativ 50 role într-un litru din fiecare. Cereale, deși nu sunt la fel de fine ca în cazul dezvoltării standard în Edwal FG7, sunt satisfăcătoare pentru toate scopurile obișnuite.
(continuare pe pagina /olloniitg)

Cu metoda „Automatică” Edwal, contrastul poate fi controlat într-un interval rezonabil, variind timpul de imersie în Soluția A între 30 de secunde. minim si 2 sau 3 min. maxim. Pentru un contrast și mai puternic, Soluția A este făcută din concentrat Edwal FG7 cu putere maximă în loc de 1:1. Pentru un contrast mai mic necesar pentru unele dintre filmele mai lente, Soluția A se face prin diluarea concentratului Edwal FG7 1:3 sau, pentru unele filme, 1:5.
DETALII DE OPERARE
1. Concentratul Edwal FG7 și concentratul FG7 Soluția B sunt diluate fiecare 1:1 cu apă pentru a face cele două soluții de lucru A și B. Aceste soluții trebuie păstrate în sticle de sticlă pline, bine închise. Plastic. sticlele nu sunt recomandate pentru depozitare îndelungată deoarece aerul difuzează prin pereții sticlei de plastic, provocând pierderea rezistenței.
2. Filmul poate fi dezvoltat în rezervoare sau tăvi. Cele mai bune rezervoare sunt cele care pot fi umplute și golite complet în 15 secunde sau mai puțin. Timpii de imersie sunt de obicei măsurați de la momentul în care începeți să turnați revelatorul în rezervor până la momentul în care începeți să turnați revelatorul din rezervor. Notă: Dacă dezvoltarea se poate face într-o cameră întunecată care este cu adevărat întunecată, Soluția A și Soluția B pot fi puse în rezervoare separate și filmul se scufundă 1 minut. în Soluția A și apoi transferat

în rezervorul de Soluție B, care este apoi acoperit, iar procesarea se termină la lumină obișnuită, ca de obicei. NU PRE-ÎMUIEȚI FILMILE ÎN APĂ.

3. Imersia soluției A trebuie cronometrată cu precizie, dar timpul în soluția B nu trebuie măsurat îndeaproape. Creșterea sau scăderea timpului de imersie în Soluția A va crește sau reduce oarecum contrastul. Creșterea sau scăderea timpului de imersie în Soluția B nu are niciun efect vizibil, cu excepția faptului că timpul de imersie minim trebuie să fie de cel puțin 1 min. Maximul nu trebuie să depășească 4 sau 5 minute. la temperatura camerei. Timpul dintre scufundarea în Soluția A și Soluția B ar trebui să fie cât mai scurt posibil.

4. Agitația în soluția A trebuie să fie viguroasă în primele cinci secunde și apoi ușoară și continuă. Agitația trebuie să fie blândă și continuă pentru primele 30 de secunde în Soluția B și aproximativ 10 secunde. la 30 sec. intervale ulterioare.

5. După ce filmul a fost îndepărtat din Soluția B, acesta trebuie clătit ușor cu apă plată timp de 20 până la 30 de secunde. Apa trebuie apoi turnată, fixatorul trebuie turnat, iar filmul trebuie fixat într-un fixator rapid cu întărire puternică (Edwal Quick-Fix sau Hi-Speed Liquid Fix cu întăritor) și apoi spălat ca de obicei. Utilizarea Edwal Hypo Eliminator după fixare este recomandată pentru cel mai scurt timp de spălare.

6. Toate soluțiile de procesare (Soluția A, Soluția B, apa de clătire și fixatorul) trebuie să fie la aceeași temperatură, mai ales când se dezvoltă peste 75°F, pentru a evita posibila reticulare. Odată ce folia a fost bine fixată în Edwal Quick-Fix cu întăritor, poate fi spălată în apă rece dacă este necesar, dar nu trebuie scufundată direct în apă rece dintr-o baie de fixare caldă. Filmul poate fi transferat de la fixator într-o baie de apă la aceeași temperatură, iar apoi apa de spălare rece curge încet pentru a asigura o tranziție treptată a temperaturii.

REINENERAREA ȘI REÎNNOIRE

Nici soluția A, nici soluția B nu necesită reumplere în funcționare normală. O anumită cantitate de Soluție A va fi efectuată de film. Aceasta poate fi înlocuită prin adăugarea Edwal FG7 în aceeași diluție utilizată inițial pentru Soluția A. Dacă se face acest lucru, o cantitate corespunzătoare de soluție de lucru proaspătă a Soluției B trebuie adăugată în flaconul original de Soluție B de lucru, aruncând suficient din vechea soluție pentru permite adăugarea noului.

Dacă timpii de imersie mai mari de 1 min. în Soluția A sunt utilizate, va exista o pierdere treptată a activității, caz în care concentratul FG7, mai degrabă decât FG7 la diluție 1:1, poate fi utilizat ca „soluție de completare” pentru a menține volumul. Dacă nu se adaugă „soluție de machiaj” pentru a menține nivelul ridicat, aproximativ 50 de role de folie

(continuare pe pagina următoare)

de obicei, poate fi procesat într-un litru de soluție A și un litru corespunzător de soluție B obținut prin diluarea a 16 oz. de concentrat FG7 și 16 oz. de concentrat de soluție B FG7, respectiv.

Unele sedimente apar treptat în ambele soluții de lucru pe măsură ce se procesează din ce în ce mai mult film și există o culoare închisă. Acestea nu par să afecteze în mod serios puterea de dezvoltare, dar

este la fel de bine să aruncați soluțiile de lucru dacă devin prea „murdare” și să începeți din nou cu altele proaspete.

TEMPERATURA

În timp ce 70° până la 75° este cel mai bun, dezvoltarea „automată” (în două băi) cu soluțiile FG7 A și B poate fi utilizată la orice temperatură de la 65° la 95°F. Timpul de imersie în Soluția A trebuie redus la aproximativ 45 de secunde peste 75° și la aproximativ 30 de secunde peste 85°. Imersia în soluția B trebuie menținută la 1 minut peste 85°.

CONTROLUL CONTRASTULUI

La majoritatea filmelor, gradul adecvat de contrast pentru cea mai bună imprimare este produs automat folosind Soluția A obținută prin diluarea concentratului FG7 1:1 cu apă. Pentru a crește contrastul, utilizați FG7 cu putere maximă ca Soluție A sau lăsați filmul să rămână în Soluția A timp de 2 sau 3 minute. mai degrabă decât 1 minut recomandat. timp.

Cu filmele cu granulație fină, Soluția A obținută prin diluarea FG7 1:1 oferă un contrast excesiv cu standardul de 1 min. timp de scufundare. Contrastul poate fi redus oarecum prin scurtarea timpului de imersie a Soluției A la minimum 30 de secunde. Cu toate acestea, cea mai bună metodă este să utilizați o diluție mai mare cu o durată de 1 min. timp de scufundare. Diluțiile sugerate pentru mai multe astfel de filme sunt:

Diluție 1:3	Diluție 1:5
Plus-X	Ilford FP4
Agfa ISS	Ilford PanF
Agfa IFF	
Panatomic-X	

VITEZE DE FILM

Sunt sugerate următoarele viteze ale filmului pentru filme în miniatură și rulouri, pe baza metodelor utilizate în mod obișnuit de determinare a expunerii prin măsurarea luminii reflectate. Pentru filmul tăiat, va fi de dorit o expunere mai mare.

Tri-X 3200
Agfa 400 1000
GAF 500 1000
Plus X 1000(1:1)800(1:3)
Panatomic-X 200(1:1)160(1:3)
ISS 640(1:1)500(1:3)
IFF 125(1:1)100(1:3)
Versapan 500(1:1)400(1:3)
FP4 640(1:1)500(1:5)
Pan-F 300(1:3)200(1:5)

6. PENTRU FILME SUBȚIRI DE EMULSIE: rezoluție înaltă) Se diluează concentratul FG7 cu 15 părți apă. Folosiți timpii de dezvoltare de două ori mai mari decât cei afișați pentru același film conform Metodei 7, dar pentru rezultate optime nu dezvoltați peste 75°. Trei rulouri pot fi dezvoltate în 16 oz. dacă toate sunt făcute în aceeași zi. Creșteți timpul cu 10% pentru fiecare rolă.

7. PENTRU DEZVOLTAREA DE „O UTILIZARE” a foliilor de viteză medie și mare: Se diluează concentratul FG7 cu 15 părți dintr-o soluție de sulfit de sodiu de aproximativ 9% și se dezvoltă (minute).

(continuare pe o pagină următoare)

Compact Photo-Lab-Index
Clasa de film

	IIIШIVvVIVII
65°F	567891114
70°F	45678911
75°F	3456789
80°F	2/2345678
85°F	22/234567

Această metodă oferă o granulație foarte fină pe filmele de viteză medie și mare . Film viteza este cu aproximativ /2 f-stop mai mare decât cu diluția 1:3 descrisă mai sus. Utilizare
DIVERSE
PRODUCĂTORI
dezvoltator o singură dată. -
Concentratul FG7 se diluează cu 15 părți apă. Filmul este dezvoltat folosind timpii conform Metodei 6 din folderul de instrucțiuni. Această metodă oferă granulație foarte fină și rezoluție bună pe filmele cu granulație fină. Fiecare 16 oz. FG7 diluat de 1:15 poate fi folosit pentru a dezvolta un al doilea și al treilea rulou dacă este făcut în aceeași zi. Creșteți timpul de dezvoltare cu 10% pentru fiecare rolă după prima.
Pentru cele mai fine cereale pe filmele de viteză medie și mare, concentratul FG7 este diluat cu 15 părți dintr-o soluție de sulfit de sodiu 9% în loc de apă obișnuită. Consultați Metoda 7 în folderul de instrucțiuni.
O SOLUȚIE DE SULFIT DE SODIU 9% poate fi făcută cu ușurință în oricare dintre următoarele moduri:
1. Dizolvați o liră de sulfit de sodiu în 5 litri. de apa. (Dacă nu este disponibil un recipient de 5 litri, dizolvați 1. lb. de sulfit într-un galon de apă într-un galon. Apoi adăugați 1 oz. de apă pentru fiecare 4 oz. de soluție de sulfit când diluați FG7.)
2. Se dizolvă 45 de grame de sulfit în 1 pt. de apă (45 de grame reprezintă aproximativ 1 fl. oz. în volum de sulfit de sodiu plin, dar neambalat).
3. Folosiți un Edwal SPEED CUP care conține 1 fl. oz. pentru a măsura sulfitul pentru 1 pt. de solutie. Cinci SPEED CUPS din plastic cu instrucțiuni de utilizare pot fi obținute direct de la Edwal Scientific Products Corporation, trimițându-vă numele și adresa cu 35 de cenți în timbre sau monede.
UTILIZAREA SULFITULUI 9% PENTRU GRABUL MAI FIN: Pentru cea mai fină granulație pe filme de dimensiuni mici, de viteză medie și mare, concentratul FG7 trebuie diluat 1:15 cu 9% sulfit ca în metoda 7 (Dezvoltare cu o singură utilizare). 9% sulfit poate fi, de asemenea, utilizat dacă se dorește pentru o finețe sporită a cerealelor, după cum urmează:
a) În metoda 2 se diluează cu o parte apă și o parte 9% sulfit în loc de 2 părți apă;
b) În Metodele 3 și 4 se diluează cu 1 parte apă și 2 părți 9% sulfit în loc de 3 părți apă. Utilizați aceiași timpi de dezvoltare ca și atunci când diluați cu apă de mai sus.
AGITAREA: Se agită 10 sec. din fiecare 30 sec. pentru Metodele 1 și 2 de mai sus; 5 sec. la fiecare 30 sec. pentru toate celelalte metode.
PENTRU REUMPLIRE: Pentru diluția 1:l, 1:2 sau 1:3, adăugați Yi-oz. concentrat pentru fiecare rolă (80 sq. in.) dezvoltată în Metodele 1, 2, 3 și 4 de mai sus. Fără reaprovizionare în metodele 5, 6 și 7.

Viteza filmului: Pentru metodele 4, 6 sau 7 pe film de 35 mm și rulouri, utilizați cotele de viteză și metodele de expunere sugerate, prezentate în această secțiune, în paginile dedicate FG7. Reglați expunerea pentru a oferi cel mai subțire negativ care are detalii bune de umbră.
Pentru foliile dezvoltate prin Metodele 4, {) sau 7 și pentru orice film dezvoltat prin Metodele 1 sau 2, utilizați // până la 1 oprire mai multă expunere decât pentru rulourile dezvoltate prin Metodele 4, 6 sau 7.
(continuare pe pagina următoare)

EDWAL SUPER 12
DEZVOLTATORUL „LUMINA DISPONIBILĂ".
Edwal Super 12 este un dezvoltator cu granulație fină de stil vechi (introdus în jurul anului 1936), care a continuat să fie utilizat deoarece produce densități negative care sunt proporționale cu valorile de luminozitate ale subiectului într-o gamă mult mai largă decât cu dezvoltatorii „ompensatori" acum în prezent. Prin urmare, va pune „snap" într-o scenă fiat pentru blițul electronic de mare viteză, pentru dezvoltarea copiei negative în pictura murală, ceea ce înseamnă că mărirea mare trebuie să aibă aceeași gamă de tonuri ca tipărirea care este copiată etc. folosit industrial ca umplere pentru Super 20 în rezervoare adânci.
VITEZA FILM
Edwal Super 12 produce viteza maximă a filmului. Poate fi folosit cu aceleași cote de indice de expunere care sunt recomandate pentru Edwal FG7, de exemplu: 640 pentru Plus-X și 2400 până la 3200 pentru Tri-X la timpii de dezvoltare normale.
CEREALE
Edwal Super 12 produce negative cu „granulație fină", oferind măriri de 10 până la 12 diametru pe filmele cu granulație grosieră, mai mult pe tipurile cu granulație medie și fină.
PRECAUȚII
Super 12 este un „dezvoltator de colorare" prin faptul că va produce pete violet sau negre dacă este vărsat și lăsat să se usuce sau să se oxideze în aer. Petele pot fi prevenite utilizând ziar sub rezervoarele de dezvoltare, etc., pentru a prinde stropii sau scurgerile pierdute. Deversările de pe alte suprafețe sau de pe mâini trebuie spălate bine cu apă și săpun în 10 sau 15 minute pentru a preveni oxidarea, care produce culoarea petelor. Petele pot fi îndepărtate cu permanganat și acid muriatic (vezi datele despre Scum, Fog & Stains) mai târziu în această secțiune. Persoanele care sunt alergice la agenți de dezvoltare pot avea o iritație sau erupție cutanată dacă Super 12 intră în contact cu pielea lor. ATENȚIE: Super 12 conține sulfit de sodiu și para-fenilendiamină. Daunator daca e inghitit. Un sensibilizator puternic. Persoanele alergice trebuie să evite contactul direct. A NU SE LĂSA LA ÎNDEMÂNA COPIILOR.
CUM SĂ UTILIZAȚI EDWAL SUPER 12
Temperatura
Super 12 poate fi utilizat „ca atare" la orice temperatură de dezvoltare de la 65° la 85°F. Poate fi utilizat peste 85° dacă 45 de grame de sulfat de sodiu anhidru (nu sulfit) sunt dizolvate în fiecare litru de revelator.
Timpii de dezvoltare la 85° cu sulfat sunt aceleași ca pentru aceeași peliculă la 80° fără sulfat. Timpii de dezvoltare scad cu aproximativ

20% pentru fiecare creștere cu 5° a temperaturii până la 100°F. Pentru procesarea peste 75°, toate soluțiile, inclusiv apa de spălare, ar trebui să fie, dacă este posibil, la aceeași temperatură, iar dacă se folosește o baie de oprire, aceasta ar trebui să fie completată cu doar aproximativ 10 ml (1/3 oz.) de acid acetic per litru. și ar trebui să conțină 2 oz. (60 de grame) de sulfat de sodiu anhidru per litru pentru a preveni umflarea excesivă a emulsiei.

REAPROVIZIONARE

Pentru rezervoarele mici, auto-alimentarea este recomandată după cum urmează: Dezvoltați 3 rulouri într-un litru de Super 12 proaspăt și apoi completați adăugând 3 oz. dezvoltator proaspăt după a treia rolă și după fiecare rolă următoare. Aruncați suficientă soluție veche de fiecare dată pentru a menține nivelul corespunzător în sticla de depozitare. Alimentarea este continuată pe termen nelimitat.

Dezvoltatorul este menținut în stare de funcționare eficientă, oferind cea mai fină granulație posibilă și o viteză bună a filmului. Dacă dezvoltatorul prezintă semne de slăbire, utilizați o cantitate dublă (6 oz) de dezvoltator proaspăt pentru o completare și apoi procedați ca de obicei.

Super 12 poate fi folosit și fără completare, conform instrucțiunilor de pe eticheta sticlei. Pentru auto-alimentare în rezervoare adânci, cantitatea de soluție care trebuie adăugată este de obicei de 112 până la 1/ cea recomandată pentru rezervoarele mici.

(continuare pe pagina următoare)

SPEED LUMINA ȘI BECUL FLASH

Super 12 este potrivit pentru unitățile speedlight cu o durată a blițului cuprinsă între 1/2000 și 1/10.000 de secunde. De obicei, nu este necesară creșterea timpului de dezvoltare. De asemenea, pentru blitz-uri sau fotografii cu iluminare mare. Pentru blițurile cu durată mai lungă sau pentru blițul cu bec de pe cameră, ar trebui să se folosească un dezvoltator de lucru mai moale, cum ar fi Edwal FG7 sau Minicol II.

PENTRU FILME FINE (EMULSIE SUBTIRE).

Pentru o rezoluție maximă, dezvoltați 70°F în Super 12 proaspăt diluat cu 9 părți de apă, folosind un timp de dezvoltare de două ori mai mare decât cel recomandat pentru numărul de clasă al filmului dumneavoastră în Super 12 nediluat. Folosiți soluția diluată o singură dată. La această diluție, Super 12 își pierde caracteristicile de „înaltă fidelitate” și devine un dezvoltator ușor compensator.

Pentru fotografia generală, dezvoltați în Super 12 proaspăt diluat 1:1 cu apă, folosind timpul obișnuit de dezvoltare recomandat pe eticheta sticlei. Completați cu 1 oz. Super 12 nediluat după fiecare rolă până când s-au dezvoltat 17 role pe litru.

PĂSTRAREA CARACTERISTICILOR

Super 12 are în mod normal culoarea ceaiului slab și își va păstra culoarea atâta timp cât este în stare bună. Se va păstra ani de zile într-o sticlă bine închisă. Dacă capacul ar trebui să fie suficient de slăbit pentru a permite aerului să intre treptat în sticlă, soluția va deveni maro ciocolată sau roșie și trebuie apoi aruncată.

EDWAL SUPER 20

PENTRU BOABE EXTREM FINE
Edwal Super 20 este un adevărat dezvoltator de granulație „super-fină”, ceea ce înseamnă că va produce în mod constant negative capabile de măriri cu diametrul de 15 până la 25 din folii cu granulație grosieră, 20 până la 30 de diametre sau mai mult frcm cu viteză medie și măriri practic nelimitate când. utilizat cu pelicule cu granulație fină. Pentru comparație, dezvoltatorul său însoțitor, Edwal FG7, este un dezvoltator „granul fin” (nu cu granulație super fină), capabil de măriri cu diametrul de 10 până la 15 din pelicule cu granulație grosieră, de mare viteză.
CALITATE NEGATIVA
Edwal Super 20 este un dezvoltator lung sc a le, producând un negativ destul de „snappy”. Oferă densități proporționale cu luminozitatea subiectului original pe un interval mai lung decât dezvoltatorii de tip compensator. Super 20 oferă o acutanță mare (putere de delimitare a detaliilor), astfel încât detaliile mici vor apărea mai clar pe măriri foarte mari decât este de obicei cazul.
VITEZA FILM
Super 20 trebuie utilizat cu un indice de expunere la jumătate din cel recomandat pentru utilizare cu Edwal FG7. Vitezele de film Super 20 recomandate pentru filme de 35 mm și mai mici sunt: Tri-X 800 îmbunătățit și Panatomic-X 40 îmbunătățit. Super 20 conține parafenilendiamină și, din acest motiv, oferă o viteză mai mare a filmului decât dezvoltatorii cu granulație super-fină „non-diamină”. .
CUM SE UTILIZAȚI EDWAL SUPER 20
TEMPERATURA
Edwal Super 20 oferă cele mai bune rezultate la 70°F, dar soluția cu rezistență maximă poate fi utilizată până la 85°F din toate soluțiile, inclusiv apa de spălare, care sunt la aceeași temperatură. Trebuie avut grijă pentru a evita uscarea excesiv de rapidă sau atingerea emulsiei filmului cu orice obiect solid până când se usucă complet. Pentru dezvoltare la 85° F sau mai mult, dizolvați 45 de grame de sodiu andidric pur chimic
(continuare în pagina următoare)

sulfat (nu sulfit) în fiecare litru de dezvoltator și 2216 grame în fiecare 16 oz. de completare. Timpii de dezvoltare pentru 85° cu sulfat sunt aceleași ca și la 80° fără sulfat. Timpii la 90' cu sulfat sunt aceiași ca timpii la 85' fără sulfat etc.
PENTRU FILME DE VITEZA MEDIA SI TRl-X
Dezvoltați Super 20 cu putere maximă cu completare, folosind Super 20 Replenisher la o rată de 1 oz. umplere pentru 80 sq. in. rola de film. Două 16 oz. sticlele de completare pot fi folosite cu o litri. de Super 20 pentru a dezvolta treizeci și trei de role cu 36 de expunere de film de 35 mm sau echivalentul în alte dimensiuni.
Pentru Minox sau alte tancuri subminiaturale care conțin cantități foarte mici de developer, Super 20 cu rezistență maximă poate fi folosit o dată și apoi aruncat.
PENTRU FILME FINE
Utilizați Super 20 diluat 1:1 cu apă ca soluție de lucru și completați cu 1/2 oz. Suplimentator Super 20 pentru fiecare rolă de film de 80 sq. in. sau echivalent. Folosiți aceiași timpi de dezvoltare care sunt indicați pentru rezistența completă Super 20 în tabel.
PENTRU DEZVOLTAREA DE „UNĂ UTILIZARE” A FILMURILOR FINE

Diluați Super 20 1:7 (2-oz. Super 20 pentru a face 1 6 oz. soluție de lucru) și utilizați un timp de dezvoltare de două ori mai mare decât cel indicat în programul de dezvoltare. Nu utilizați peste 75'F.

FILME RECOMANDATE PENTRU UTILIZARE CU SUPER 20

Super 20 oferă rezultate bune în condiții obișnuite de dezvoltare cu Tri-X și majoritatea filmelor de viteză medie și granulație fină. Nu trebuie folosit cu Royal-X, Super Hypan sau cu peliculele europene de mare viteză decât cu agitare continuă și eficientă, deoarece aceste filme tind să producă ceață dihoric cu dezvoltatori de acest tip. Recent, două filme din SUA de viteză medie, Verichrome Pan și Professional Plus-X, au început, de asemenea, să arate ceață dicroică cu Super 20, așa că ar trebui să aibă o agitare eficientă continuă dacă este folosită.

ELIMINAREA CEȚII DICROICE

Dacă se dorește utilizarea Super 20 pentru a dezvolta una dintre peliculele menționate mai sus care tind să dea ceață dicroică sau dacă acest buștean este obținut accidental printr-o agitare slabă, poate fi îndepărtat cu ușurință prin înmuierea filmului în apă până când este complet umed și apoi scufundați-l sau tamponați-l timp de 4 până la 1 0 secunde în Reductor Farmer's /2 putere și scufundați-l imediat în apă. Apoi trebuie spălat și uscat ca de obicei. Repetați dacă este necesar.

PENTRU FINISHARE FOTOGRAMICĂ SUPERFINE

Finisorii de fotografii care sunt specializați în lucrări subminiaturale folosesc Super 20 în rezervoarele lor adânci și completează adăugând Edwal Super 12 (în loc de Super 20 Replenisher) din când în când, după cum este necesar, pentru a menține nivelul ridicat. Durata de viață a rezervorului este destul de lungă - adesea de la 6 luni la un an - și calitatea negativă este bună.

PRECAUȚII

Super 20 este un „dezvoltator de colorare" prin faptul că va produce pete violet intens sau negre dacă este vărsat și lăsat să se usuce sau să se oxideze în aer. Petele pot fi prevenite folosind ziar sub rezervoarele de dezvoltare, etc. Deversările de pe alte suprafețe trebuie spălate bine în câteva minute, înainte ca oxidarea să aibă șansa de a produce culori. Petele de pe piele vor fi prevenite prin spălare promptă și minuțioasă cu apă și săpun. Dacă apar pete, ele pot fi îndepărtate cu datele de permanganat și acid muriatic despre Ceață, Scum și Pete mai târziu în această secțiune). ATENȚIE: Super 20 conține sodiu

[continuare pe pagina iollowiiig)

sulfit și parafenilendiamină. Nociv este înghițit. Un sensibilizator puternic; persoanele alergice trebuie să evite contactul direct. LĂSAȚI-L LA ÎNDEMÂNA COPIILOR.

EDWAL MINICOL II

Minicol II este un dezvoltator super-compensator, cu acutanță maximă, asemănător vechiului Etlwal Minicol original, dar adaptat în special lucrărilor de unică folosință. Concentratul Minicol II se păstrează foarte bine, chiar și într-o sticlă parțial plină și este economic de utilizat.

Minicol II produce granulație de căptușeală decât majoritatea celorlalți dezvoltatori, nu din cauza acțiunii argint-solvent, ci pentru că imaginea este produsă destul de lent, provocând o eliberare

mai graduală a energiei și mai puține perturbări pe măsură ce particulele de argint se formează.
Minicol II la diluție 1:7 este destinat în principal utilizării cu emulsie subțire, filme cu granulație fină, cum ar fi Panatomic-X și Pan-F. De asemenea, oferă rezultate excelente cu filmele cu viteză medie, cum ar fi Plus-X, Versapan și FP3. Minicol II poate fi, de asemenea, utilizat la diluție 1:7 cu 9% sulfit pentru dezvoltare de unică folosință, super-compensatoare, cu granulație fină a peliculelor rapide, cum ar fi Tri-X, Super Hypan, HPS, etc. Când este utilizat astfel, necesită o f -opriți mai multă expunere decât Edwal FG7.

VITEZA FILM

Vitezele tipice recomandate pentru film pentru viteză mică și medie de 35 mm și rulouri de film care trebuie dezvoltate în Minicol II diluat 1:7 cu apă sunt:

Pan-F	80
Panatomic-X	80
Plus-X	320
Versapan	200

DIVERSE

PRODUCĂTORI

CUM SĂ UTILIZAȚI MINICOL II

PENTRU FILME LENT SI MEDII

Concentratul Minicol ll este diluat cu 7 părți apă pentru a da 8 părți soluție de lucru. Acest lucru este recomandat pentru dezvoltarea unei role de film într-un mic rezervor cu bobina spiralată de developer, dar două role pot fi procesate în mod satisfăcător fără creșterea timpului de dezvoltare dacă pot fi încărcate în rezervor în același timp. Dacă este necesar, două filme pot fi dezvoltate consecutiv în 16 oz. a soluției de lucru Minicol II, cu condiția ca a doua peliculă să fie dezvoltată într-o oră sau două de la prima și dacă timpul de dezvoltare al celui de-al doilea film este crescut cu 15 %.

PENTRU FILME DE MARE VITEZĂ

Filmele de mare viteză pot fi dezvoltate în Minicol ll diluat cu apă plată. Pentru cele mai bune cereale pe aceste filme. totuși, se recomandă ca Minicol II Concentrate să fie diluat cu o soluție de sulfit 9% și timpii de dezvoltare să fie redusi la jumătate din cei indicați pe eticheta Minicol II pentru Minicol ll diluat cu apă plată. Minicol II produce un negativ destul de moale, foarte compensat cu filmele rapide. Pentru majoritatea scopurilor, Edwal FG7, care produce un negativ mai rapid, va fi mai potrivit pentru aceste filme.

TEMPERATURA

Timpii de dezvoltare de la 65" la 75°F sunt indicați pe eticheta sticlei pentru Minicol II diluat cu apă. Dacă se dorește utilizarea Minicol II peste 75°F, diluați concentratul cu o soluție de 2 oz. anhidră (pură din punct de vedere chimic) sulfat de sodiu (nu sulfit) într-un litru de apă, în loc de apă plată. Timpul de dezvoltare la 80°F într-o astfel de soluție ar fi același cu timpul de dezvoltare la 75°F fără sulfat de sodiu. Pentru fiecare creștere de 5' peste 80°F, reduceți timpul de dezvoltare cu 20% O anumită creștere a contrastului va avea loc la temperaturi de dezvoltare mai ridicate.
(continuare pe pagina următoare)

PĂSTRAREA CARACTERISTICILOR

Minicol II are în mod normal o culoare gălbuie foarte slabă și își va păstra culoarea atâta timp cât este în stare bună. Se va păstra ani de

zile într-o sticlă de sticlă bine închisă. Soluția de lucru trebuie preparată chiar înainte de utilizare. Dacă se dorește să se alcătuiască soluția de lucru și să o păstreze câteva zile înainte de utilizare, acest lucru se poate face dacă apa este dezoxigenată prin fierbere timp de 10 minute sau lăsând-o să stea câteva ore într-o sticlă închisă după dizolvarea a aproximativ 10 grame de sodiu. sulfit într-un litru.
Este de dorit să se păstreze Minicol ll Concentrate câteva luni când sticla este pe jumătate plină, concentratul poate fi diluat cu o parte egală de apă. După aceea, 2 oz. din 1:1 Minicol 11 ar trebui să fie folosit în loc de 1 oz. de concentrat de putere maximă. Această procedură poate fi repetată după ce sticla devine pe jumătate goală a doua oară. Din acel moment, 4 oz. din Minicol 11 parțial diluat ar fi folosit în loc de 1 oz. de concentrat deplină Minicol II.
PRECAUȚII
Persoanele care sunt alergice la metol sau la agenți de dezvoltare similari trebuie să evite contactul direct cu Minicol II, deoarece acesta poate produce o erupție cutanată. Minicol II nu va păta mâinile sau hainele în condiții obișnuite. Cu toate acestea, pot apărea pete maronii dacă se lasă să se oxideze sever. Astfel de pete se spală de obicei cu apă și săpun obișnuit. AVERTISMENT – Minicol II conține sulfit de sodiu și hidrochinone. Daunator daca este luat intern. A NU SE LĂSA LA ÎNDEMÂNA COPIILOR.
EDWAL TST (Doisprezece-Șaisprezece-Douzeci)
CONCENTRAT LICHID DE DEZVOLTAT DE HÂRTIE
Edwal TST (Twelve-Sixteen-Twenty) este un concentrat de dezvoltator de hârtie lichid care se va ocupa de dezvoltarea hârtiei de la producția de imprimare de mare volum până la lucrări de portrete în tonuri calde. Conține o combinație unică de ingrediente care oferă fotografului următoarele avantaje:
1. Îndepărtează amestecul de pulbere - gata instantaneu. Economisește timp și curăță.
2. Depozitează mult într-un spațiu mic - elimină sticlele mari de stoc.
3. Rezistă o săptămână într-o tavă.
4. Dă 12 gal. rezistență grea, 16 gal. rezistență comercială sau 20 gal. rezistență portret (până la 40 gal. pentru unele hârtie cu ton cald) developer de la 1 gal. de concentrat.
5. Oferă contrast uniform la timpul standard de dezvoltare, cu orice diluție sau temperatură. Se poate face, de asemenea, să ofere trei grade de contrast pe aceeași hârtie prin utilizarea procedurilor specificate.
6. Dezvoltă 3.000 până la 4.000 de printuri de calitate excelentă 8 x 10 într-un galon de concentrat diluat 1:11. Aceasta înseamnă peste 250 de printuri per galon. de soluție de lucru, în comparație cu 125 până la 150 8 x lO per gal. din formularea obișnuită de tip D-76. pe rulări de testare, 360 8 x lO au fost dezvoltate în 1 gal. Dezvoltator de lucru 1:11, egal cu 4.320 de printuri per gal. de concentrat.
Edwal TST este foarte concentrat. Are calitățile bune atât ale metolului, cât și ale fenidonei: durată bună de viață a tăvii, menținere bună a activității în condiții de utilizare intensă și contrast constant la temperaturi diferite. Este un dezvoltator de viteză normală, care delimitează detaliile, care are puțină tendință de a „bloca”.
CUM SĂ UTILIZAȚI EDWAL TST
AMESTECAREA

Fiecare pachet TST conține o sticlă mare de concentrat (Soluția A) și o sticlă mică (Soluția B). Pentru a face un dezvoltator standard de lucru TST, 1 oz.
[continuare pe pagina următoare)

DIVERSE
PRODUCĂTORI

Soluția B este utilizată cu fiecare 8 oz. Soluția A, indiferent de diluția finală a băii de lucru. Diluați mai întâi Soluția A și apoi adăugați Soluția B. Utilizarea unei soluții B suplimentare (cu până la 25 % mai mult) oferă o durată de viață mai lungă a tăvii. Utilizarea mai puțină a soluției B oferă un dezvoltator de lucru mai rapid și mai contrastant. Soluția A poate fi diluată și utilizată singură. fără B, pentru că apa dură poate provoca apariția lăptoasă în timpul utilizării. Dacă da, utilizați Edwal Water Conditioner în apă de diluție.

1. Pentru sarcini grele (1:11) Turnați 1 gal. TST se concentrează în 10 gal. apă cu amestecare continuă. Apoi adăugați 16 oz. Soluția B și apă pentru a obține 12 gal. Amestecați bine. Pentru o soluție de lucru mai puternică (1:7), utilizați mai puțină apă pentru a da 8 gal. total în loc de 12. Aceste puteri dau tonuri reci și contrast normal la 2 până la 3 min. timpii de dezvoltare.
2. Comercial (1:15) Procedați ca în paragraful 1, dar faceți volumul final de 16 gal. în loc de 12. Tonuri reci. Contrastul normal. Durată de viață a tăvii: 5 zile lucrătoare sub sarcină ușoară.
3. Portret (1:19) Procedați ca în paragraful 1, dar faceți volumul final de 20 gal. în loc de 12. Tonuri reci. Contrast normal la maxim 292 până la 3 min. dezvoltare. Tonuri mai calde și contrast mai blând sunt obținute la 1 Va până la 1 Yz min. dezvoltare sau prin diluții mai mari, până la 1:39 pentru hârtiile cu ton cald. Durata de viață recomandată a tăvii: 1 zi.

Cantități mici: Pentru a face 1 gal. Soluție de lucru TST:
la diluție 1:7—utilizați 16 oz. Soluția A și 2 oz. Soluția B.
la diluție de 1:11—utilizați 12 oz. Soluția A și 11 h oz. Soluția B.
la diluție I:15—utilizați 8 oz. Soluția A și 1 oz. (30 ml) Soluție B.
la diluție 1:19—utilizați 6/i oz. Soluția A și 25 ml Soluția B.
Utilizați paharul de măsurare gradat (ambalat în fiecare cutie de 1 gal. TST) pentru a măsura soluția B.

CONTROLUL CONTRASTULUI

Edwal TST oferă un contrast uniform la toate diluțiile recomandate și la toate temperaturile de la 50°F până la 90°F atunci când se utilizează dezvoltarea completă (21 ore min, pentru hârtiile de mărire). Cu toate acestea, atunci când timpul de dezvoltare este redus la minimum, ceea ce va da o imprimare bine dezvoltată (1 până la 11/2 min., în funcție de hârtie), diferența de contrast dintre diluția 1:11 și 1:15 este de aproximativ la fel ca între lucrările de clasa a 3-a și a 2-a. Diferența de contrast dintre diluțiile 1:15 și 1:19 este de aproximativ jumătate din diferența dintre lucrările de gradul 2 și 1. Că între diluțiile 1:7 și 1:11 este foarte mică.

EXPUNERE SI TEMPERATURA DE LUCRU

Pentru a obține densități de imprimare identice pe o singură calitate de hârtie cu diluții de 1:7, 1:11, 1:15 și 1:19 necesită o expunere puțin mai mare (aproximativ 10%) pentru fiecare diluție crescută.

Adăugarea de bromură de potasiu la soluția de lucru TST nu are efect asupra contrastului, dar provoacă o oarecare creștere a expunerii necesare pentru a da aceeași densitate. Cea mai bună temperatură de lucru este între 65°F și 75°F, dar orice temperatură între 50°F și 90°F este satisfăcătoare. Imprimările subexpuse pot fi adesea recuperate prin extinderea dezvoltării peste 3 minute. fără a păta.

DEPOZITARE

Cel mai bine este depozitarea la temperatura camerei (65°F - 80°F). Cristalizarea poate avea loc sub 60°F, dar dacă cantitatea este mică, este necesar doar să agitați concentratul pentru a obține un amestec uniform și apoi să diluați ca de obicei. Cristalele din concentrat se vor redizolva în mare măsură dacă sunt încălzite la temperatura camerei și agitate ocazional. Depozitarea la temperaturi ridicate a concentratului TST (85°F până la 90°F sau mai mare) va cauza treptat o oarecare pierdere a vitezei de dezvoltare, dar nu va avea

(continuare pe pagina următoare)

efectul seriilor asupra cantității totale de hârtie care poate fi procesată. Trebuie evitată depozitarea timp de 2 sau 3 săptămâni în recipiente parțial pline. Concentratul rămas trebuie transferat în sticle mai mici de sticlă. Dacă cele de 5 gal. carboy este folosit cu un robinet (vezi fișa de instrucțiuni Carboy), presiunea atmosferică va prăbuși sticla, astfel încât aerul să nu intre pe măsură ce soluția este retrasă.

Containere

Concentratul TST este ambalat în 1 gal. sticle de plastic și 5 gal. damioane din plastic, care au devenit foarte populare pentru că nu se sparg ușor și sunt reutilizabile. Cu toate acestea, toate aceste sticle permit difuzarea treptată a aerului prin pereți, ceea ce în timp va cauza pierderea rezistenței dezvoltatorului. Deși TST poate fi depozitat în mod satisfăcător timp de câteva luni în aceste containere, acesta nu trebuie depozitat, ci trebuie achiziționat după cum este necesar și utilizat prompt.

PRECAUȚII

Deoarece Edwal TST Paper Developer Concentrate conține metol, persoanele care sunt alergice la aceasta sau la orice alte substanțe fotochimice trebuie să evite contactul direct cu soluția. Pot rezulta iritații sau erupții cutanate. Dezvoltatorul de hârtie Edwal TST este „nepătează” în sensul obișnuit, în sensul că nu va păta mâinile sau echipamentul în timpul utilizării normale. Cu toate acestea, va produce pete maro dacă este vărsat și lăsat să se usuce. Astfel de pete pot fi de obicei spălate cu apă caldă și un detergent de rufe.

PĂSTRAREA CURATĂ TAVĂ DE DEZVOLTATOR

Când se folosește TST și apoi se lasă peste noapte în tavă, argintul va forma adesea un depozit negru sau maro pe tavă. Acest lucru se datorează bromurii de argint care este dizolvată din imprimeuri și apoi redusă treptat, depunând argint pe măsură ce se află revelatorul. Acest lucru nu dăunează și tava poate fi curățată cu ușurință prin comutarea tăvilor între developer și fixator atunci când se face o nouă baie de fixare. Dacă dezvoltatorul este împins puternic în prima zi, o parte din acest argint se poate forma suficient de repede pentru a provoca un aspect de „laptos”. Dacă se întâmplă acest lucru, nu indică faptul că dezvoltatorul este epuizat. „Lăptoasa” nu dăunează și se va ameliora peste noapte.

EDWAL SUPER 111 & EDWAL PLATINUM DEZVOLTATOR

Edwal super 111 este un dezvoltator de hârtie profesional și industrial, făcut pentru a oferi o imagine neagră neutră (nu albăstruie) și are următoarele caracteristici:

1. Datorită agenților de dezvoltare neobișnuiți utilizați, soluția poate fi (și este) extrem de concentrată, astfel încât un galon face 10 gal. a soluției de lucru, menținând astfel costul soluției de lucru la un nivel foarte rezonabil.
2. Funcționează foarte curat (tendință extrem de scăzută la aburire) ceea ce îi permite să fie utilizat pentru dezvoltarea unor astfel de emulsii precum hârtie seismograf și hârtie autopozitivă și de copiere, precum și pentru realizarea obișnuită de imagini cu ton continuu.
3. Deoarece nu conține hidrochinonă, nu este susceptibil la ceața aeriană sau la ceață la temperatură înaltă atunci când revelatorul este utilizat peste 75° sau 80°F.
4. Super 111 funcționează bine cu hârtii de clorobromură, cum ar fi Medalist, Indiatone și altele, și poate fi folosit pentru printuri pentru lucrări de expoziție sau pentru vânzare. De asemenea, produce o imagine care se pretează la tonifiere.

Edwal Platinum Developer este un dezvoltator de hârtie de tip amator bazat pe aceeași formulă și care oferă aceleași rezultate ca și Super 111, dar oarecum mai puțin concentrat. Se vinde în 4 oz. (pentru a face l qt. de soluție de lucru) și 16-oz. (a face 1 gal.). Este ambalat în sticle de sticlă și este garantat pentru o perioadă de valabilitate de cinci ani.

CUM SĂ UTILIZAȚI EDWAL SUPER 111 ȘI DEZVOLTATORUL DE HÂRTIE EDWAL PLATINUM

EXPUNERE

Expunerea este determinată cel mai bine prin intermediul benzilor de testare sau al unei scale de imprimare de proiecție. Totuși, acolo unde acestea lipsesc, se poate face o estimare inițială pe baza că, atunci când este expus corect, imprimarea va începe să arate o imagine de 7 până la 12 sec. la 70° până la 75° F. Pentru cele mai bune rezultate, expunerea trebuie reglată astfel încât imprimarea să poată fi dezvoltată la 70°F timp de 45 de secunde. pentru hârtie de contact și 1/2 până la 2 min. (maximum 3 min.) pentru marirea hartiilor. Dezvoltarea este mai rapidă la temperaturi mai ridicate.

CONTRAST

Diluția obișnuită de I:9 pentru Super 111 și 1:7 pentru concentratul Platinum produce contrast standard pe hârtiile cu tonuri reci și o imprimare oarecum mai clară decât de obicei pe hârtiile cu tonuri calde. Rezultate mai moi pot fi obținute prin diluarea cu mai multă apă. Contrastul poate fi crescut dacă este necesar prin diluarea cu mai puțină apă. Pentru dezvoltarea hârtiei de copiere sau a hârtiei de reproducere în linie, se utilizează de obicei o diluție de 1:7 cu Super 111.

TEMPERATURA

Atât Edwal Super 111, cât și Edwal Platinum Developer pot fi utilizate la orice temperatură de la 65° la 75°F cu procedura normală și până la 85°F dacă aveți grijă să nu manipulați partea cu emulsie a imprimării în timp ce este umedă cu developer. Peste 85 °, 2 oz. de sulfat de

sodiu anhidru trebuie adăugat la fiecare litru de soluție de lucru pentru a permite utilizarea până la 95°F fără aburire sau pătare.

DEZVOLTAREA DIAPOZILOR

Super 111 la I:9 sau Platinum la 1:7 sunt dezvoltatori excelenți pentru diapozitive, deoarece practic nu dau ceață și evită necesitatea folosirii Farmer's Reducer pentru a „curăța" un slide, ceea ce este adesea necesar cu dezvoltatorii obișnuiți.

DEZVOLTAREA FILMULUI

Super 111 și Edwal Platinum Developer pot fi folosite pentru a dezvolta film. Pentru dezvoltarea tăvii, diluați Super 111 cu 10 părți de apă sau Platinum cu 8 părți și dezvoltați 3 până la 7 minute. la 70°F. Pentru dezvoltarea rezervorului, diluați Super 111 cu 25 de părți de apă sau Platinum cu 20 de părți și dezvoltați rulouri obișnuite timp de 10 până la 12 min. la 70° F; filmele subțiri de emulsie sunt dezvoltate 5 până la 6 min. la 70°F. Aceștia sunt dezvoltatori „la scară lungă", oferind negative destul de captivante. Timpii de dezvoltare mai scurti vor oferi mai puțin contrast.

PĂSTRAREA CALITĂȚILOR

Super 111 și Platinum sunt soluții limpezi, cu o ușoară culoare bronzată sau lavandă și vor rămâne în această stare fără pierderi de rezistență ani de zile într-o sticlă de sticlă bine închisă. Dezvoltătorii nu trebuie depozitați în sticle din plastic din polietilenă (de tip comprimat) pentru perioade lungi, deoarece își pot pierde rezistența din cauza oxigenului și dioxidului de carbon care difuzează prin pereții acestor sticle. 1 f Super 111 sau Platinum devin maro închis sau negru, este un semn de oxidare gravă, iar revelatorul trebuie aruncat. Ambele concentrate se păstrează bine în sticle de sticlă parțial pline, bine închise, deoarece conțin atât de mult ingredient activ încât cantitatea mică de aer din sticlă nu are practic niciun efect.

PRECAUȚII

Edwal Super 1 11 și Platinum Developer conțin metol. Persoanele care sunt alergice la această substanță chimică trebuie să evite contactul direct cu soluția. Acești dezvoltatori „nu pătează" în sensul obișnuit. Vor forma pete maro dacă sunt vărsați și lăsați să se usuce, dar petele sunt de obicei îndepărtate cu săpun și apă obișnuită.

CONCENTRAT DE DEZVOLTATOR DE HÂRTIE EDWAL STAT

Edwal Stat Paper Developer este un concentrat lichid pentru hârtie cu contrast ridicat care se dezvoltă în echipamente manuale sau automate. Amestecarea nu necesită apă fierbinte sau răcire ulterioară. Soluția de lucru este gata de utilizare imediat dacă este amestecată la temperatura camerei. Ambalare: 1 gal. sticla de plastic, 4/cs, cu Soluția B pentru a face 8 gal. pentru mașină sau 10 gal. pentru prelucrarea manuală a tăvii. De asemenea, ambalat 1 gal. 4/cs fără Soluția B numai pentru procesarea manuală a tăvii. Fiecare galon face 10 galoane de dezvoltator de lucru.

Revelatorul are temperaturi bune de lucru latitudine (70° până la 80°F) fără ceață. Non-alergenic. Funcționează mai curat decât pulberile, nu „înnegresește" rezervorul. Poate fi completat. Soluția de completare este făcută din același concentrat ca și revelatorul. Nu este necesar un concentrat separat de completare. Dezvoltatorul funcționează curat, iar viteza de dezvoltare nu scade cu utilizarea prelungită.

CUM SĂ UTILIZAȚI DEZVOLTATORUL DE HÂRTIE EDWAL STAT PENTRU MAȘINI AUTOMATE UTILIZAȚI DEZVOLTATORUL EDWAL STAT CU SOLUȚIA B

Pentru mașinile automate, concentratul de revelator și Soluția B pot fi amestecate cu o parte din apă într-o găleată și apoi adăugate la apa rămasă care a fost deja introdusă în rezervorul mașinii. Cu toate acestea, trebuie să fie amestecat complet pentru a obține un amestec cu adevărat uniform pentru a obține rezultate adecvate de dezvoltare.
Folosește I gal. concentrat de dezvoltator plus un 12 oz. sticla de soluție B pentru a face 8 gal. dezvoltator. Utilizați apă la aproximativ temperatura camerei (70° până la 80°F), deoarece acțiunea de dezvoltare este încetinită considerabil sub 65°. Dacă se folosește apă rece pentru a amesteca revelatorul în aparat, amestecați-l cu o seară înainte și lăsați-l să stea peste noapte pentru a atinge temperatura camerei înainte de utilizare.
Concentratul de dezvoltator este destul de greu, așa că trebuie turnat în apă la amestecare. mai degrabă decât invers. Când amestecați, turnați concentratul de revelator în apa de diluție cu agitare și apoi adăugați Soluția B. Amestecați bine înainte de utilizare. Se amestecă cantitățile utilizate în mod obișnuit, după cum urmează:

Pentru a face	dezvoltator concentrat	Soluția B
10 litri. (2-2/2 gal.)	40 oz.	3% oz.
16 litri. (4 gal.)	2 qt.	6 oz.
20 litri. (5 gal.)	2/2 qt.	7/2 oz.
32 qts. (8 gal.)	l gal.	12 oz.
88 qts. (22 gal.)	21 h. gal.	30 oz.

Revelatorul amestecat ca mai sus, cu Soluția B, va dura câteva zile într-o tavă dacă adâncimea lichidului este de un inch sau mai mult și va dura câteva săptămâni într-o mașină automată fără decolorarea seriilor.
PENTRU PROCESAREA MANUALĂ UTILIZAȚI DEZVOLTATORUL DE HÂRTIE EDWAL STAT FĂRĂ SOLUȚIA B
În tăvi mici, cele mai bune rezultate se obțin fără Soluția B, diluând concentratul de revelator 1:9 (1 gal. pentru a face 10 gal. soluție de lucru). Această diluție trebuie făcută proaspătă în fiecare zi.
Temperatura de lucru a dezvoltatorului poate fi oriunde între 65° și 80°F. Dacă developerul trebuie păstrat o zi în plus în tavă, ar trebui să se folosească aproximativ 24 din Soluția B prezentată în tabelul cantităților de amestecare de mai sus. Pentru 3 zile de viață totală a tăvii utilizați /2 Soluția B și timp de 4 zile sau mai mult utilizați cantitatea completă, la fel ca pentru mașinile automate.
SĂ REUMINEȚI
Utilizați un agent de completare realizat prin diluarea concentratului de revelator și a soluției B cu 25 % mai puțină apă decât este utilizat pentru amestecarea revelatorului de lucru. Astfel 2 litri. de concentrat de dezvoltator plus 6 oz. Soluția B ar face 3 gal. completator.
(continuare pe pagina următoare)

Adăugați agent de completare ori de câte ori este necesar pentru a prelungi durata de viață a băii de lucru, îndepărtând mai întâi suficient dezvoltator folosit pentru a face loc pentru umplere. Nu mai mult de 1/i din cantitatea totală de revelator dintr-un rezervor trebuie înlocuită cu un agent de completare la un moment dat, iar

agentul de completare trebuie amestecat bine în revelator înainte de utilizare.

PRECAUȚII

Stat Paper Developer Concentrate este ambalat în sticle de plastic, care nu se sparg ușor, dar care ca toate celelalte sticle de acest tip permit aerului să se difuzeze treptat prin pereți, astfel încât concentratul să nu fie păstrat mai mult de patru sau cinci luni, dacă este maxim. activitate este necesară. Comenzile ar trebui plasate după cum este necesar, mai degrabă decât stocarea unor cantități mari. Edwal Stat Paper Developer Concentrate trebuie păstrat de preferință la temperatura camerei (sub 80°F). Depozitarea îndelungată la aproximativ 90°F va duce la pierderea treptată a activității.

PRODUSE CHIMICE DE STABILIZARE EDWAL

Edwal comercializează acum două tipuri de substanțe chimice de stabilizare: (l) Edwal Universal Activator and Stabilizer va procesa toate mărcile de hârtie de stabilizare cu ton continuu, cu excepția Ektamatic. (2) Activatorul și stabilizatorul Edwal HST sunt special destinate hârtiei de tipărire de mare viteză și sunt utilizate în mașinile Ektamatic cu hârtie Ektamatic.

Ambele chimii de stabilizare Edwal produc imprimeuri cu stabilitate maximă și lipiciitate minimă. Acestea produc un contrast excelent și au o capacitate mare de transfer — peste 350 de printuri 8 x 10 au fost procesate într-un singur litru din fiecare dintre cele două soluții, fără a fi necesară creșterea expunerii pentru a menține densitatea imaginii. Pentru permanența arhivă, vezi mai jos.

CUM SĂ UTILIZAȚI CHIMIA DE STABILIZARE EDWAL

Atât Edwal Universal, cât și HST-ul sunt furnizate în formă gata de utilizare, în sticle de litri ambalate cu șase la o cutie și în cubitainer de 2Y2 galoane. Activatorul și stabilizatorul sunt plasate în mașina de procesare ca de obicei. Nu le amestecați cu alte mărci. Dacă schimbați de la o altă marcă, umpleți procesorul cu apă caldă și rulați rulourile procesorului una până la două ore pentru a îndepărta chimia veche cât mai bine înainte de a introduce soluțiile noi.

PROCEDURA DE PRELUCRARE:

În majoritatea mașinilor, imprimările vor procesa satisfăcător în chimia Edwal la orice temperatură între 65°F. și 85°F. Soluția utilizată poate fi lăsată să rămână în procesor peste noapte, dacă se dorește, dar performanța este mai bună dacă soluțiile sunt scurse într-o sticlă curată pentru depozitare peste noapte și procesorul este clătit cu apă rece. Menține nivelul de soluție în procesor prin adăugiri sau printr-un sistem automat de alimentare. Instrucțiunile producătorului mașinii trebuie urmate cu atenție.

USCARE:

Imprimările semi-uscate de la procesor pot fi uscate la aer sau pot fi uscate la căldură la temperaturi de până la 140°F. Uscarea cu fața în sus pe un uscător încălzit dă de obicei cele mai puține defecte de suprafață. Cu toate acestea, imprimeurile uscate cu fața în jos au, de obicei, mai puțină tendință de a se ondula. Uscarea față la tambur poate cauza tonuri calde ale imaginii. Urmați instrucțiunile producătorului uscătorului privind curățarea tamburului și frecvența spălării sau schimbarea pânzei.

CURĂȚARE:

De obicei, spălarea tăvilor și rolelor cu apă rece după golire va menține un procesor de stabilizare curat. Detergenții nu sunt recomandați deoarece unii

(continuare pe pagina următoare)

rolele tind să le absoarbă. Rolele nu trebuie spălate cu apă excesiv de fierbinte.
Dacă se formează o pată întunecată sau un depozit în tava Activator (sau dezvoltator), aceasta poate fi îndepărtată cu Edwal Single Solution Tray Cleaner, urmând instrucțiunile furnizate împreună cu sticla. Pentru curățarea unităților mai mari (capacitate/2 gal. sau mai mult), utilizați Edwal TT&S. Mai curat (tip cu două soluții) este mai economic.
PENTRU PERMANENTA COMPLETA:
Imprimări permanente cu luciu ridicat și latncss bune, egale ca calitate cu cele produse prin orice metodă, pot fi obținute după cum urmează:
1. Puneți imprimeurile semi-uscate de la procesorul de stabilizare în Edwal Quick-Fix cu întăritor la diluție 1:5 timp de 2 până la 3 minute. de preferință într-un balansoar de imprimare sau alt dispozitiv de iigitare. Capacitatea obișnuită este de 200 până la 250 8 x I 0 printuri per gal.
2. Scoateți amprentele din fixator, clătiți câteva secunde cu apă curentă. și scufundați în soluția de lucru Edwal Hypo Eleminator 1 minut pentru o singură greutate, 2 până la 3
■ minute pentru hârtie cu greutate dublă, pentru a reduce timpul de spălare și pentru a asigura eliminarea completă a hipo dacă apa de spălare este rece.
3. Spălați amprentele în apă curentă timp de 10 până la 15 minute pentru o singură greutate. 15 până la 20 de minute pentru greutate dublă. Dacă Hypo Eliminator nu este utilizat, spălați 30 până la 60 de minute în apă la 55°F. sau mai cald.
4. Pentru a obține o aplatizare bună și un luciu ridicat. înmuiați imprimeurile spălate 2 până la 4 min 11 tes în aplatizatorul de imprimare Edwal Super-Flat. De obicei, 12 oz. Concentrat Super-Flat și 5 oz. Super-Flat B per gal. soluția de llattening este cea mai bună pentru majoritatea hârtiei de stabilizare. Amprentele pot fi lăsate să se acumuleze în baia Super-Fl;it (peste noapte, dacă este necesar) fără nicio deteriorare.
5. Uscați pe un uscător cu tambur la 240°F. sau mai mare la gelul maxim ll atness și luciu.
PRECAUȚII:
Evitați vărsarea sau stropirea unei soluții în cealaltă, în special a stabilizatorului în activator. Dacă se întâmplă acest lucru, va exista un miros de amoniac. Soluția contaminată trebuie aruncată.
Activatorul și stabilizatorul sunt ambele iritante pentru piele sau pentru ochi și trebuie spălate liber cu apă în caz de vărsări sau stropiri. Ambele sunt dăunătoare dacă sunt luate intern. dacă Activatorul este înghițit accidental. bea mult lapte sau apă. Dacă stabilizatorul este înghițit, beți puțină apă și apoi provocați vărsăturile. În ambele cazuri, apelați la un medic. A NU SE LĂSA LA ÎNDEMÂNA COPIILOR.
INFORMATII UTILE DESPRE
EDWAL UNIVERSAL STABILIZATION CHIMICAS
În timpul utilizării, volumul stabilizatorului rămâne aproximativ același, în timp ce volumul activatorului scade. Motivul pentru aceasta este faptul că activatorul coboară deoarece este absorbit de hârtie, dar volumul stabilizatorului rămâne constant deoarece stabilizatorul efectuat de hârtie este înlocuit cu lichidul introdus de activator, iar

aciditatea acestuia care oprește acțiunea de dezvoltare a fost în mare parte epuizată.
Dacă capacitatea de lucru nu este epuizată într-o zi, așa cum ar fi cazul pentru 100 până la 150 de printuri într-un litru de activator și stabilizator Edwal, se pot face mai multe imprimări în ziua următoare. Probabil că va mai rămâne aproximativ jumătate din activator și substanțele chimice pot fi folosite până când un total de aproximativ 300 de printuri 8 x 10 au fost executate prin litru de activator și stabilizator Edwal.
Noaptea este posibil să lăsați soluțiile în procesor peste noapte și să le rulați câteva zile sau o săptămână înainte de a le arunca. Acest lucru cauzează uneori pierderea puterii activatorului, astfel încât negrii nu sunt la fel de buni spre final. De fapt, este de preferat să scurgeți soluțiile în sticle noaptea și să clătiți procesorul.
Soluțiile folosite pot fi introduse înapoi în soluțiile neutilizate din original
{continuare pe pagina fo//oiv/ng)

flacon atâta timp cât nici activatorul folosit, nici stabilizatorul folosit nu sunt contaminate. Cu toate acestea, dacă ar fi putut avea loc contaminarea, în special prin stropirea unui stabilizator în activator (care ar provoca un miros de amoniac), cel mai bine ar fi să păstrați soluțiile neutilizate separate.
Când activatorul și stabilizatorul universal Edwal sunt utilizați pentru prima dată într-un procesor care rulează o altă marcă, primele imprimări pot avea uneori o culoare gălbuie care dispare pe măsură ce se fac mai multe imprimări. Acest lucru este cauzat de faptul că anumiți stabilizatori saturează rolele procesorului, astfel încât acestea nu pot fi curățate prin procedura obișnuită de clătire. Deoarece astfel de stabilizatori sunt destul de diferiți de chimia Edwal, ei vor provoca culoarea galbenă menționată mai sus atunci când sunt utilizați cu Edwal sau orice altă chimie care nu este compatibilă cu ei. Pe măsură ce vechiul stabilizator iese treptat din role, culoarea gălbuie de pe imprimeuri dispare, iar stabilizatorul Edwal va funcționa normal. Din acest motiv, la trecerea de la o altă marcă la chimia Edwal, cel mai bine este să rulați un timp procesorul cu niște soluții Edwal în el doar pentru a curăța rolele, făcând o imprimare din când în când până când culoarea gălbuie a dispărut. Odată ce imprimările își pierd culoarea galbenă, soluțiile trebuie aruncate și soluția proaspătă introdusă în procesor. Cu soluțiile proaspete, imprimeurile vor arăta o absență completă a petei galbene și se vor obține albi bune.
METODA EDWAL „MONOBATH CONTROLAT”.
Călătorii sau alții care nu doresc să salveze soluțiile de căsătorie vor găsi următoarea metodă de „unică folosință” pentru dezvoltarea și fixarea în aceeași soluție foarte convenabilă:
1. Dezvoltați filmul în FG7 folosind Metoda 6 (vezi mai sus).
2. Când dezvoltarea este terminată, adăugați 1 oz. Edwal Hi-Speed Liquid Fix Concentrat pentru fiecare litru de soluție de lucru direct la revelatorul din rezervor. Se amestecă bine și se fixează 2 până la 3 minute. pentru filme de clasa I, 11 sau III; 4 până la 6 min. pentru

filme din clasele IV până la VH. Pentru filme din clasele JV până la Vil sau pentru orice film dezvoltat în Metoda 7, utilizați 2 oz. Concentrat Liquid Fix Hi-Speed (în loc de 1 oz.) per litru de dezvoltator. Fixați Roya'l-X sau Isopan Record 3 până la 4 min.

3. Aruncați soluția folosită și spălați filmul ca de obicei. Dacă se dorește întărire, scufundați filmul într-o soluție de 2 oz. de Edwal Anti-Scratch Hardener într-o halbă de apă timp de 2 până la 3 min. cu agitatie, intre fixator si spalare.

Precauție: Concentratul de fixare lichid Hi-Speed trebuie amestecat rapid și complet cu revelatorul în rezervor la pasul 2. Rezervoarele care pot fi ridicate și agitate sunt cele mai bune. Pentru alte rezervoare mici de film, cel mai bine este să turnați 4 sau 5 oz. de dezvoltator, apoi adăugați concentratul de fixare lichid Hi-Speed și apoi turnați înapoi o parte din revelatorul folosit (sau apă plată) pentru a forța fixatorul să iasă din centrul bobinei în corpul principal de soluție. Agitați energic pentru a obține o amestecare completă.

EDWAL QUICK-FIX

CE ESTE ȘI FACE QUICK-FIX

Edwal Quick-Fix, are următoarele caracteristici:

Durată lungă de viață. Quick-Fix durează mai mult decât orice alt fixator similar deoarece concentratul comercial Quick-Fix are o concentrație mare de ingrediente active. (Doar 30% apă.)

Durată lungă de valabilitate. La temperatura camerei obișnuite, concentratul Quick-Fix este garantat pentru o perioadă de valabilitate de cinci ani dacă este ambalat în sticlă și o perioadă de valabilitate de doi ani dacă este ambalat în plastic. S-a raportat o perioadă de valabilitate mult mai lungă (până la 10 sau 12 ani).

Non-coroziv pentru oțel inoxidabil. Quick-Fix nu provoacă coroziunea sistemelor de amestecare și stocare din oțel inoxidabil în punctele de turbulență, cum ar fi supape, pompe etc., sau zone cu rezistivitate modificată, cum ar fi îmbinările sudate.

(continuare pe pagina următoare)

Fără decolorare. Imprimările pot fi lăsate în Quick-Fix timp de una până la două ore fără a se estompa.

Viteză ultra-înaltă. Diluția „ultra-viteză” a Quick-Fix fixează filmele cu granulație fină în 30 de secunde sau mai puțin și cele mai grele filme cu raze X acoperite în 3 minute sau mai puțin la temperatura camerei. Pot fi utilizate temperaturi de fixare de până la 110°F, rezultând în timpi de fixare mai mici de jumătate din cei la temperatura camerei.

Întărirea negativelor. Quick-Fix cu conținut complet de întăritor dă negative care după uscare nu pot fi zgâriate cu unghia. Întărirea este completă la fel de rapidă ca fixarea. Întărirea controlabilă pentru imprimeuri este ușor de obținut prin reglarea cantității de întăritor adăugată la amestecare. Quick-Fix nu are miros neplăcut și este non-alergenic pentru persoanele mcst. De fapt, se crede că ingredientul principal are un efect benefic asupra pielii.

CAT DE DIFERIE QUICK-FIX DE EDWAL INDUSTRAFIX

Edwal Quick-Fix este proiectat pentru prelucrarea filmelor comerciale, independente, de studio, amatori avansate sau militare, unde întărirea rapidă și puternică reprezintă un avantaj. Edwal IndustraFIX are o rată de întărire controlată încorporată, astfel încât, prin variarea timpilor de imersie, se poate obține orice grad de retușare și

posibilitate de reducere, cianurare etc., pentru utilizare în arte grafice, tipărire la scară largă, studiouri de portrete, etc.

CUM SĂ UTILIZAȚI EDWAL QUICK-FIX

RADIOGRAFIE, PROCESARE DE FILM ȘI ULTRA-VITEZĂ PUTERNICĂ

Quick-Fix trebuie diluat conform instrucțiunilor de pe recipient pentru a obține 1 gal. soluție de lucru din fiecare unitate de „dimensiune de 1 gal.” sau din 27 oz de concentrat comercial Quick-Fix conținut în dimensiunile de 3 gal, 5 gal sau 25 gal. Acest lucru este denumit în mod obișnuit deoarece diluția 1:3, deși raportul 1:3 nu este exact atunci când se utilizează 27 oz pentru a obține 1 gal. Concentratul de fixare trebuie turnat întotdeauna în apă și nu invers, mai ales când se amestecă într-un rezervor adânc, deoarece Concentratul Quick-Fix este foarte greu. Amestecarea trebuie să fie viguroasă în timp ce se adaugă concentratul Quick-Fix. Întăritorul nu trebuie adăugat până când concentratul de fixare nu a fost amestecat destul de bine cu apa de machiaj.

Quick-Fix la această putere ultra-viteză poate fi folosit la orice temperatură de la 45°F (lent) până la 110°F (foarte rapid). Timpii de curățare la temperatura camerei și 110°F sunt indicați în tabel. Timpul de fixare este de două ori mai mare decât timpul de curățare.

Timpi tipici de curățare în 1:3 Quick-Fix:

	70°F.	110°F.
Panatomic-X	11 sec.	5 sec.
FP4	24 sec.	13 sec.
Plus-X	25 sec.	13 sec.
Versapan	23 sec.	10 sec.
GAF 500	50 sec.	24 sec.
RS Pan	50 sec.	23 sec.
Film folie Tri-X	40 sec.	19 sec.
Reprolith Hy-Ortho	16 sec.	8 sec.
Radiografia dentară	38 sec.	
Radiografia medicală	45 sec.	22 sec.

DIVERSE

PRODUCĂTORI

PENTRU REZERVURI ADÂNCII

Quick-Fix este amestecat ca mai sus, dar cantitatea finală de apă este ajustată pentru a obține 3 Y gal. de la dimensiunea „3-gal.”, 6 gal. de la „5-gal. dimensiune” și 30 gal. de la „dimensiunea de 25 gal.”.

(continuare pe pagina următoare)

PENTRU FIXARE RAPIDĂ STANDARD

Diluați concentratul Quick-Fix așa cum este descris mai sus, dar adăugați apă pentru a obține volumul final de 4 gal. de la „3-gal. dimensiune," 7 până la 7Y2 gal. de la "5-gal. dimensiune" și 35 până la 371-2 gal. de la "25-gal. Filmele cu granulație fină se fixează în mai puțin de un minut, iar filmele de mare viteză în 2 până la 3 minute. Hârtiile se fixează în 1 minut când sunt proaspete și până la 2 minute după utilizare prelungită. Timpul de fixare pentru hârtie este aproximativ același ca timpul de curățare pentru un film de mare viteză.

Această rezistență este sugerată pentru fixarea atât a filmului, cât și a hârtiei în aceeași baie. Fixarea foliei lasă puțină iodură în baie, ceea ce reduce tendința de a se estompa dacă amprentele sunt lăsate în fixator proaspăt pentru o perioadă lungă de timp.

Pentru a repara imprimaturile procesate de „stabilizare” pentru a le face permanente, fixați 1 până la 2 min. în 1:5 Quick-Fix și spălați ca de obicei.

UTILIZAȚI CU ȘI FĂRĂ BAIE DE OPRIRE

Pentru o durată de viață maximă, Quick-Fix trebuie utilizat cu o baie de oprire cu aciditate completă. Pentru procesoare sau tavă de utilizare fără o baie de oprire, adăugați 1 oz. Edwal Fixer Rejuvenator per gal. de fixare de lucru ori de câte ori baia de fixare începe să se simtă alunecoasă. Acest lucru va tripla sau cvadruplica de multe ori durata de viață a băii și poate fi repetat de mai multe ori dacă este necesar, în funcție de cantitatea de dezvoltator „reportat”.

TEMPERATURA DE DEPOZITARE

Concentratul Quick-Fix se va păstra de obicei unul până la doi ani la 70° până la 90°F. Soluția de lucru se va păstra timp de șase luni sau mai mult la temperatura obișnuită a camerei. Quick-Fix nu este afectat de frigul extrem. Se va cristaliza înainte de 0°F, dar se va relichefia la temperatura camerei.

TESTE PENTRU EVACUARE

Cel mai bun test este să verificați timpul de curățare pe o bandă mică de film nedezvoltat. Timpul de curățare va rămâne sub 1 minut pentru majoritatea tipurilor de peliculă pe o mare parte a duratei de viață utilă a băii, dar spre final va depăși 2 minute cu filme portret sau tip presă. După aceea, timpul de curățare va crește rapid și baia trebuie reînnoită.

DIVERSE

PRODUCĂTORI

Mii de centimetri pătrați de folie fixați în 1 galon de soluție de lucru Quick-Fix.

(continuare pe pagina următoare)

PRECAUȚII

Quick-Fix este inofensiv pentru majoritatea materialelor. Se spală ușor de pe haine cu apă rece. Quick-Fix, care a fost folosit suficient de mult pentru a conține o cantitate mare de argint dizolvat, poate provoca pete de argint pe haine dacă este trimis la spălătorie sau la agenții de curățare fără a clăti mai întâi fixatorul cu apă plată. Astfel de pete de argint pot fi îndepărtate conform instrucțiunilor date mai târziu în această Secțiune despre Ceață, Scum și Pete.

AMBALARE QUICK-FIX

„25-gal.” Dimensiunea industrială conține 5,27 galoane într-o damă din plastic, nereturnabilă (dar reutilizabilă), care poate fi golită cu ajutorul unei pompe, robinet sau sondă. Conținutul face 25 gal. fixator pentru raze X, procesare film de film sau utilizări la ultra-viteză sau la temperaturi ridicate; 30 gal. pentru rezervor comercial adânc; 35 până la 371/2 gal. pentru o mașină de filmare sau fixare rapidă standard a foliei (2 până la 3 minute) sau hârtiei (1 până la 2 minute); sau până la 60 gal. pentru hârtie, Kodalith sau film de stripare. Cel de 80 oz. flaconul de Edwal Anti-Scratch Hardener este ambalat separat.

„5 galoane”. Dimensiunea comercială este de 135 oz. sticla de plastic de concentrat cu 20 oz. întăritor pentru a face 5 gal. pentru fixare cu raze X sau ultra-viteză, 6 gal. pentru rezervor adânc sau 7 până la 71/2 gal. pentru fixarea rapidă standard a foliei și hârtiei.

"3-gal." Dimensiunea profesională (sticle de plastic) face 3 gal. pentru radiografie, 31/2 gal. pentru un rezervor profesional adânc sau

4 gal. pentru fixarea rapidă standard atât a filmului, cât și a hârtiei.
„!-gal.” mărimea face l gal. pentru fixare cu raze X sau ultra rapidă sau VЛ gal. pentru fixarea rapidă standard atât a filmului, cât și a hârtiei. Acum ambalat în sticle de plastic.

EDWAL HYPO ELIMINATOR

Edwal Hypo Eliminator este un concentrat non-alergenic, practic neutru (nici acid, nici alcalin), fiecare galon dă 16 galoane de soluție de lucru care face următoarele:

1. Reduce timpul de spălare cu cel puțin două treimi.
2. Oferă printuri și filme absolut permanente.
3. Remediază starea „greu de spălat” cauzată de suprafixare.
4. Îmbunătățește ferotiparea.
5. Produce o eliminare completa a hipo, practic la fel de rapida atunci cand apa de spalare este rece ca atunci cand este la temperatura camerei.
6. Are o acțiune de conservare care tinde să prevină decolorarea imprimeurilor în cazurile în care spălarea completă este imposibilă.
7. Nu afectează luciul.

Edwal Hypo Eliminator nu este un „hipo neutralizator” oxidant, care poate provoca decolorarea imaginii atunci când amprentele sunt lăsate în el pentru o perioadă lungă de timp. Nici nu este un „ajutor de spălare” alcalin care tinde să inverseze duritatea gelatinei și să provoace lipire.

CUM SĂ UTILIZAȚI EDWAL HYPO ELIMINATOR

DILUARE

Pentru funcționarea standard, Edwal Hypo Eliminator Concentrate este diluat cu 15 părți de apă pentru a face 16 volume de soluție de lucru. Această rezistență de lucru este recomandată pentru operațiuni normale unde un timp de imersie de 1 până la 2 min. pentru filme, sau 2-3 min. pentru hârtie este posibil.

Pentru procesare rapidă, unde 1 min. timp de imersie pentru hârtie și 30 până la 60 sec. se folosește timpul de imersie pentru film, soluția de lucru Edwal Hypo Eliminator trebuie făcută prin diluarea Hypo Eliminator Concentrate cu doar 9 părți de apă.

Pentru o procesare mai lentă, este adesea convenabil să lăsați amprentele în concentratul Hypo Eliminator timp de 4 minute. sau mai mult. În acest caz, o soluție de lucru realizată prin diluarea Hypo Eliminator Concentrate cu 19 părți de apă dă rezultate mai bune decât diluția obișnuită 1:15.

(continuare pe pagina următoare)

PENTRU UTILIZARE CU FILME

După fixare, filmele trebuie clătite cu apă curentă timp de 30 până la 40 de secunde. pentru a elimina excesul de fixator și apoi trebuie introdus în soluția de lucru Hypo Eliminator timp de 1 până la 2 min. cu agitatie usoara. Filmul este apoi spălat în apă curentă timp de 5 minute. și uscată ca de obicei. Ultimele 20 de secunde. se recomandă clătirea într-o baie Edwal Kwik-Wet.

PENTRU UTILIZARE CU HÂRTII

După fixare, clătiți tipăriturile în apă curentă timp de 30 de secunde. sau mai mult pentru a îndepărta excesul de fixator și apoi scufundați hârtie cu o singură greutate în soluția de lucru Edwal Hypo' Eliminator timp de 2 minute, hârtie dublă timp de 3 minute. După aceasta, hârtia cu o singură greutate va fi spălată complet fără hipo în 7 până la 10 minute, hârtia cu greutate dublă în 15 până la 20 de minute, presupunând o bună circulație în baia de spălare.

TEMPERATURA

Concentratul Edwal Hypo Eliminator se păstrează bine la orice temperatură, deși se va cristaliza sub îngheț. Acest lucru nu dăunează. Cristalele se vor dizolva dacă sunt încălzite. Dacă încălzirea este incomod, doar amestecați pentru a se agita pentru a obține un amestec uniform și apoi adăugați apă de diluție. Cristalele se dizolvă imediat. Temperatura apei de spălare poate fi de 35° până la 75°F sau mai mare. Imprimările peste 75° trebuie manipulate cu grijă. Rata de spălare este practic aceeași la 35° ca și la 70°, dar tipăriturile spălate între 65° și 75° au o stabilitate a imaginii extrem de ridicată, mai bună decât se obține în mod normal cu spălarea obișnuită de o oră fără utilizarea Edwal Hypo Eliminator.

PUTERE DE DURABILĂ ȘI DURATA DE STOCKARE

Edwal Hypo Eliminator are o durată de depozitare garantată de cinci ani atunci când este ambalat în sticlă, doi ani sau mai mult când este ambalat în plastic. .Nu se oxidează sau își pierde rezistența în timpul utilizării, la fel ca un dezvoltator sau fixator, dar își va pierde eficacitatea datorită acumulării de hipo în baia de eliminare în timpul utilizării. Cu o clătire preliminară conform recomandărilor, f gal. de 1:15 Edwal Hypo Eliminator va procesa 12.000 până la 15.000 sq. in. de film sau hârtie. Fără clătirea preliminară, doar aproximativ jumătate din această cantitate ar trebui procesată. Dacă este necesar doar un conținut hipo rezidual acceptabil din punct de vedere comercial, cifrele de capacitate de mai sus pot fi dublate.

TESTARE PENTRU HIPO REZIDUAL

(American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, NY 10018) publică „Metoda standard americană pentru determinarea conținutului de tiosulfat al filmului fotografic procesat” și „Metoda standard americană pentru determinarea tiosulfatului și tetrahtionatelor reziduali în hârtiile fotografice prelucrate”. „care sunt disponibile de la American National Standards Institute, Inc. la o taxă nominală.

Cu toate acestea, o metodă de testare mai simplă și mai rapidă pentru munca practică este pur și simplu tonifierea, în Edwal Brown Toner, o imprimare de test care a trecut prin procedura standard Hypo Eliminator și spălare. Dacă hipo a fost eliminată complet, vor fi obținute tonuri de maro clare, fără estompare în zonele luminoase și fără lipsă de tonifiere în zonele umbrite. Dacă este prezentă o cantitate ușoară de hipo, zonele de evidențiere vor tonifica o culoare portocalie strălucitoare sau gălbuie în loc de un maro adevărat. Dacă există încă mai mult hipo, tonifierea zonelor mai întunecate ale imprimării va fi încetinită sau, în unele cazuri, complet prevenită. Dacă există o hipo considerabilă, nu numai că va exista o lipsă de tonifiere în zonele întunecate ale imprimării, dar și detaliile din zonele mai deschise se vor estompa.

Combinația dintre filme VTE (emulsie foarte subțire) și H&W Control Developer a stabilit un nou concept de standarde pentru fotografia de format mic. Peliculele cu granulație fină, cum ar fi H&W Control VTE Pan și VTE Ultra Pan, permit capacității de rezoluție să se apropie de cea a celor mai fine lentile. În condiții atent controlate, este posibil să înregistrați 160 de linii/mm pe filmul VTE Pan și 200 de linii/mm pe filmul VTE Ultra Pan. Măririle realizate din astfel de negative sunt greu de distins de cele realizate cu camere de format mare.
H&W Control 4.5 Developer Concentrate este o revizuire majoră a formulei originale Control Developer. Diferă de produsele anterioare prin oferirea unei latitudini extinse, timp de procesare mai scurt și calități de păstrare mai bune. Atunci când claritatea imaginii la o mărire mare este de cea mai mare importanță, capacitatea Control 4.5 Developer de a reda separarea tonurilor într-o gamă foarte largă de luminozitate, fără pierderi de viteză, permite utilizarea filmelor VTE în mai multe aplicații decât înainte.
EXPUNERE
Indicele de expunere (sau setarea ASA pe camerele cu contor încorporat) recomandat anterior pentru filmul panoramic H&W Control VTE a fost de 80 când a fost dezvoltat în H&W Control Developer. Acesta a fost un EI practic pentru un interval de luminozitate a scenei de cinci trepte. O expunere la mijlocul acestui interval a oferit câteva detalii în umbră și separare imprimabilă în zonele evidențiate. O expunere mai mare ar îmbunătăți detaliile de umbră într-o astfel de scenă, dar din cauza umărului relativ timpuriu, ar degrada redarea luminii.
Controlul 4.5 Developer reduce foarte mult această limitare și, de fapt, cu o temperatură mai scăzută, o elimină complet.
Factori de filtrare pentru H&W Control VTE
Deoarece metodele de lucru și echipamentele variază considerabil, indicele de expunere dat este un punct de plecare sugerat de la care ar trebui să se facă propriile teste și note.
INDICE DE EXPUNERE SUGERAT
Film H&W Control VTE Pan, 35 mm și 120 EI50
Film H&W Control VTE Ultra Pan, 35 mm EI 16
Factori de filtrare: Următorii factori de filtrare au fost stabiliți prin testele efectuate cu filtre Leitz în aer liber într-o după-amiază luminoasă de mijloc de vară. După cum era de așteptat, acești factori sunt similari cu factorii publicați pentru filmele pancromatice convenționale și se poate aștepta ca alte filtre să răspundă în mod similar. Cu toate acestea, filtrele pot varia de la producător la producător, iar culoarea luminii variază; deci fotograful ar trebui să folosească tabelul de mai jos doar ca o aproximare aproximativă, ca punct de plecare. Trebuie efectuate teste preliminare în condiții de teren, iar expunerea la test ar trebui să fie între paranteze.
DEZVOLTARE
H&W Control 4.5 Developer Concentrate este formulat pentru a oferi cele mai bune rezultate cu filmele H&W Control VTE Pan și VTE Ultra Pan, la un raport de diluție de aproximativ 1:22,5, sau 10'li ml per opt uncii (237 ml) de soluție de revelat de lucru per rolă de film de 35 mm. Pentru o rolă de 120 de VTE Pan, utilizați 18 ml la 14 uncii. În rezervoarele cu bobine multiple, observați raportul de diluție de 1:22,5 sau înmulțiți cantitatea de concentrat de revelator și apă cu numărul de role de film care urmează să fie dezvoltat. Un capac de măsurare H&W Control plin nivelat conține 10Y2 ml, la fel ca un flacon

de 6 pachete H&W Control, când punctul de jos al meniscului se află în partea de sus a etichetei.
Pan și VTE Ultra Pan Film
DIVERSE
PRODUCĂTORI
Filtru Leitz Ye^ow Ye^low Portocaliu Roșu Verde Albastru
Echivalent (nr. scris) K-1 (6) K-2 (8) G (15) A (25) B (58) C-5(47)
Factorul de expunere l.5x 2x 4x 8-12x 3x 3x
Polarizator
3x
(Continuare pe pagina următoare)

Apă pentru diluare: Orice apă sigură pentru băut care este neutră sau ușor alcalină este potrivită. Când apa și concentratul Control 4.5 se amestecă pentru prima dată, culoarea este galben pal. În timp ce utilizatorul ajustează soluția la temperatura adecvată, culoarea se estompează. Cu majoritatea apelor, soluția este incoloră în aproximativ nouăzeci de secunde. Acest proces este normal și nu trebuie să așteptați finalizarea lui.
Agitație: Oferiți filmului zece secunde de agitare continuă după ce revelatorul a fost turnat în rezervor. Cu un rezervor de tip inversiune cu bobina spirală, agitarea este cel mai bine realizată cu inversări și redresări ușoare ale rezervorului, fiecare ciclu durând aproximativ două secunde. În prima jumătate de minut și în fiecare jumătate de minut ulterior (cronometrat de la începutul turnării dezvoltatorului în rezervor), rezervorul trebuie răsturnat și redresat de trei ori, durand aproximativ șase secunde.
Scopul agitației este de a difuza elementele interacțiunii dinamice dezvoltator-emulsie, astfel încât densitatea imaginii peste tot în negativ să fie în proporție exactă cu cantitatea de expunere primită. Astfel, o agitare adecvată are ca rezultat negative care sunt lipsite de pete și striații gravitaționale. Mai multă agitație decât este necesară crește granularea și gradientul curbei. Rezervoarele de fabricație diferită variază în dimensiune, deci în cantitatea de turbulență generată de fiecare inversare și redresare a rezervorului. Cu un rezervor Nikor cu o singură bobină de 35 mm care conține o rolă de film cu 36 de expuneri, frecvența de agitare recomandată mai sus este adecvată pentru majoritatea cerințelor de ton continuu. Dacă o atribuire specială necesită o uniformitate a densităților dincolo de aceste cerințe, este nevoie de agitare mai frecventă și un timp de dezvoltare mai scurt pentru a aproxima curba normală. Pentru agitare la fiecare 20 de secunde, timpul de dezvoltare sugerat este de 4 minute.
Sfârșitul dezvoltării: Începeți să turnați revelatorul din rezervor la sfârșitul ciclului de timp care a început odată cu începerea turnării. Dezvoltatorul folosit trebuie aruncat.
Nu este necesară clătirea după dezvoltare, deși apa la aceeași temperatură nu poate face rău. A fost recomandată o baie acidă de oprire deoarece oprește dezvoltarea destul de imediat; de asemenea, previne alcalinizarea fixatorului și astfel împiedică scurtarea duratei de viață a fixatorului. Cu toate acestea, un fixator de acid oprește dezvoltarea la fel de rapid ca o baie de oprire; iar dacă, la calcul, hipo se constată a fi mai ieftină decât timpul, se poate trece direct

de la dezvoltare la reparare. Nu există nicio pierdere a calității imaginii sau creșterea granulării ca urmare a acestui lucru.
Fixator: O baie de fixare rapidă nu este necesară, deoarece în fixatoarele standard proaspete, peliculele VTE se curăță în zece până la cincisprezece secunde și se poate presupune că se fixează în puțin mai mult de două ori în acest timp. Remediați nu mai mult de 2 minute. Înainte ca fixarea corectă a filmelor VTE să dureze chiar atât de mult, fixatorul va testa așa cum a fost utilizat (testarea cu, de exemplu, Edwal Hypo-Chek sau soluție de iodură de potasiu 5%).
Baie de neutralizare: Poate fi folosită orice baie standard de curățare hipo și este recomandată pentru conservarea apei.
Spălare: După spălarea finală, se recomandă un agent de umectare pentru a preveni petele de apă pe negative. Apa folosită pentru această etapă este critică: agentul de umectare trebuie amestecat cu apă distilată sau filtrată și deionizată. Nu utilizați o soluție de agent de umectare mai puternică decât este necesar pentru a asigura curgerea, deoarece o concentrație prea mare va lăsa reziduuri pe film.
Toate tratamentele ulterioare ale filmului sunt standard. Timpul de uscare la temperatura camerei cu aer nesuflat este între cinci și douăzeci de minute, în funcție de umiditate. Uscați într-un loc fără praf: praful sau murdăria care se usucă în emulsie va lăsa pete chiar dacă filmul este curățat chimic după uscare. Trebuie luate toate măsurile posibile pentru a nu intra praful în camera întunecată.
Atenție: un fel de dâră care apare ocazional în porțiuni cu nuanțe uniforme ale unor cadre este urmărită de rapiditatea cu care H&W Control
4.5 Dezvoltatorul oxidează și, din fericire, poate fi prevenit. Aceste dungi sunt
(Continuare pe pagina următoare)

create la sfârșitul dezvoltării, cu ultimele picături care curg pe film după turnarea revelatorului folosit și înainte ca următoarea baie să fie turnată. Acestea nu apar în fiecare rolă, iar unii utilizatori au dezvoltat zeci. de rulouri fără apariţia lor. Nu apar niciodată în procesarea cu role sau cu curea. Deoarece oxidarea rapidă aeriană este cauza, preventiv este eliminarea timpului de contact cu aerul. Acest lucru poate fi realizat după cum urmează: La sfârșitul dezvoltării, se toarnă în rezervor 4 ml de acid acetic 28% (per 8 uncii de soluție), se pune capacul, se răstoarnă și se îndreaptă rezervorul de zece ori (luând 20 de secunde), apoi se toarnă scoateți soluția și turnați în baia următoare. Acest proces va genera o presiune considerabilă a gazului, necesitând ținerea liberă a capacului în timp ce răsturnați și redresați rezervorul. Ceea ce a avut loc este că acidul acetic a dezactivat revelatorul, de fapt l-a transformat într-o baie de oprire blândă. Dacă se urmează această procedură, baia care urmează acidificării revelatorului este în mod corespunzător fixatorul.
Curbe caracteristice: curbele de mai jos se aplică rolelor cu 36 de expunere de film de 35 mm. Pentru 120 rulouri de film (disponibil în VTE Pan) timpii ar trebui reduse cu 10%. Pentru rolele de 35 mm cu 20 de expunere (disponibile în VTE Pan) reduceți timpii cu 5%.
De interes sunt curbele care arată rezultate ale dezvoltării temperaturii mai scăzute – și mai mari – a filmului H&W Control VTE Pan:
H&W Control VTE Pan Film
Dezvoltator H&W Control 4.5 la 68°F

Filme H&W Control VTE Pan și VTE Ultra Pan 35 mm x 36 de expunere
H&W Control 4.5 Developer Concentrat 10h ml per 8 uncii
extozare toc relativă
Se va remarca faptul că intervalul de luminozitate găzduit, sau latitudinea de expunere, este extinsă cu o temperatură mai scăzută, scurtată cu mai mare. H&W Control VTE Ultra Pan Film răspunde în mod similar. Următorul tabel poate fi folosit ca ghid:
Temperatura (°F) 78
73
68
64
60
55
Timp de dezvoltare (min.)
3
312
41h
5\12
612
8
DIVERSE
PRODUCĂTORI
(Continuare pe pagina următoare)

ANTIHALARE
Filmele H&W Control VTE Pan și VTE Ultra Pan sunt protejate împotriva halației de coloranți care inhibă trecerea luminii. În cazul VTE Pan, materialul colorant este aplicat pe baza filmului tri-acetat, împiedicând baza netedă să acționeze ca o oglindă. Cu VTE Ultra, colorantul este dispersat în întreaga emulsie, împiedicând lumina să treacă de la un grăunte de halogenură la altul, prevenind astfel și mai mult iradierea.
În ambele cazuri, colorantul este dizolvat în timpul dezvoltării în H&W Control Developer și este turnat cu revelatorul folosit la sfârșitul dezvoltării. Dacă orice urmă de colorant antihalare rămâne vizibilă în zona de imagine a filmului când procesarea este finalizată - în VTE Pan un albastru intens și în VTE Ultra un somon-roz - este un semn sigur că a fost făcută o eroare: fie a fost utilizată o cantitate inadecvată de concentrat de revelator pentru a face soluția de lucru, fie agitarea a fost insuficientă. În orice caz, te poți aștepta să vezi negative plate sau pete.
Unele bobine de film sunt construite astfel încât să împiedice circulația soluției la marginile filmului. Când se folosesc astfel de bobine, zona imaginii poate fi perfect prelucrată, dar urme de colorant antihalare rămân pe marginile filmului. Acest lucru nu va afecta imprimarea.
Colorantul antihalare rămas pe film după procesare poate fi îndepărtat prin scăldare timp de un minut într-o soluție de apă și carbonat de sodiu (2%) sau bicarbonat (5%), urmată de spălare și uscare.
RECIPROCITATE

Graficul de mai sus oferă factori de compensare pentru expunerile lungi ale filmelor H&W Control VTE Pan și VTE Ultra Pan. Experiența a confirmat această curbă, care a fost publicată pentru prima dată în urmă cu doi ani. Factorul timp de dezvoltare trebuie respectat dacă se

dorește obținerea unui contrast normal. Se poate observa că curba se desfășoară atât de treptat încât dincolo de un punct de expunere calculat H&W Control VTE Pan pare de fapt a fi mai rapid decât un film convențional cu ton continuu cu granulație mai grosieră. Acesta este de fapt cazul.

Pentru expuneri scurte la 1/10.000 de secundă nu este necesară nicio compensare. La 1/100.000, deschiderea mai largă a lentilei cu h- la 1 stop va compensa. La 1/1.000.000 de secundă, este necesară o deschidere mai largă a lentilei cu 1 până la 1 Yi-stop.

PĂSTRAREA

Sticlele de concentrat de dezvoltator H&W Control 4.5 trebuie păstrate pline sau decantate în sticle mai mici, astfel încât aerul liber să fie menținut la minimum. Flacoanele H&W Control cu 6 pachete sunt ideale pentru depozitarea cantităților de concentrat de unică folosință, care trebuie păstrate nediluate.

Depozitarea la temperaturi peste 70°F trebuie evitată, dar, pe de altă parte, nu se pune la frigider. Depozitarea sub 40°F nu îmbunătățește perioada de valabilitate și se poate aștepta să provoace precipitații sub formă de ac de substanțe chimice. Dacă apar precipitații, substanțele chimice pot fi re-dizolvate în siguranță prin scufundarea sticlei timp de câteva minute în apă fierbinte. Nu este necesar să se depoziteze în întuneric. Dușmanii acestui dezvoltator sunt aerul și căldura prelungită.

Data fabricației apare pe toate sticlele și pachetele de 6 de H&W Control 4.5 Developer Concentrate. Scopul acestei date este de a permite monitorizarea, pentru a compensa pierderea treptată a contrastului pe perioade lungi prin prelungirea timpului de dezvoltare. La șase luni de la data fabricării, adăugați o jumătate de minut la timpul de dezvoltare inițial; după un an, adăugați un minut. Dacă este păstrat la 70°F sau mai jos, nu va exista nicio pierdere a vitezei degetelor timp de un an, iar aceste creșteri recomandate ale timpului de dezvoltare pot fi excesive.

(Continuare pe pagina următoare)

În acest moment, nu se poate face nicio recomandare sigură cu privire la utilizarea concentratului H&W Control 4.5 care are mai mult de un an. Se poate spune, totuși, că în testarea directă de la sticlă la sticlă pe o perioadă scurtă de timp

4.5 Concentrarea îmbătrânește la mai puțin de jumătate din rata produsului anterior.

PRODUSE DE CONTROL H&W

H&W CONTROL VTE PAN ASA 50-80 Filmul H&W Control VTE Pan este disponibil în role de 35 mm x 100 de picioare, cartușe cu 36 și 20 de expunere, 16 mm cu o singură performanță, B-wind, în 100 de picioare și 400 de picioare role și 120 de role de film.

H&W CONTROL ULTRA PAN ASA 16-25

Filmul H&W Control VTE Ultra Pan este disponibil în 35 mm atât în role de 100 de picioare, cât și în cartușe cu 36 de expunere, și în 16 mm perfecție simplă, B-wind, în role de 100 de picioare și 400 de picioare.

H&W Control 4.5 Developer Concentrate este disponibil în cutii cu șase flacoane de unică folosință și în sticle de 120 ml și 480 ml.

H&W Control Reversal Procesarea rulourilor de 16 mm x 100 de picioare sau 400 de picioare fie din VTE Ultra Pan sau VTE Pan este realizată numai de Compania H&W. Posturile pot fi obținute de la dealerii H&W.

Pentru cei care nu au acces la o cameră întunecată, multe laboratoare foto personalizate din toată țara procesează filme H&W.

H&W MAXIMAL

H & H MAXIMAL este un sistem Developer/Replenisher care oferă viteză mare, gradație bogată și contrast excelent de imprimare a filmului. MAXIMAL DEVELOPER funcționează la un pH scăzut, ceea ce minimizează aglomerarea granulelor, astfel încât fotografi să poată realiza cât mai aproape posibil potențialul de mărire al filmelor pe care le folosesc. MAXIMAL REPLENISHER restabilește revelatorul cu precizie, astfel încât contrastul constant și viteza filmului să fie menținute pe toată durata de viață a dezvoltatorului.

FILMELE

Deoarece filmele utilizabile pentru fotografierea continuă cu tonuri variază de la Kodak 2475
la filme precum Agfa Scientia 10E75, este util să definiți anumite categorii atunci când discutăm despre filme și dezvoltatori.

Viteză foarte mare:
Kodak 2475, Royal-X Pan, etc. Emulsie medie:
Tri-X, Plus-X, HP4, HP3, GAF 125 etc.
Emulsie subțire:
Panatomic-X, Pan F, KB 14 etc.
Emulsie foarte subțire:
H&W Control VTE Pan, . VTE Ultra etc.
Emulsie extrem de subțire:
Kodak 649, Agfa Scientia 10E75 etc.

Deplasându-ne prin această gamă, se constată că contrastul inerent al filmelor tinde să crească în direcția emulsiilor extrem de subțiri. Există excepții de la această regulă, dar, în general, sunt necesari dezvoltatori „mai moi” pentru fiecare pas către peliculele mai subțiri. Acest lucru necesită o echilibrare diferită a agenților de dezvoltare dacă se dorește obținerea vitezei maxime a filmului din fiecare categorie.

Luați în considerare, de exemplu, ce se întâmplă dacă un dezvoltator al formulării optime pentru Royal-X Pan este utilizat pe Pan-X. Pentru a avea un contrast imprimabil, Pan-X trebuie să fie substanțial subdezvoltat, renunțând astfel la o mare viteză a filmului. Rezultatele se pot imprima bine; dar cu o formulă de dezvoltator adecvată, Pan-X este capabil de o viteză semnificativ mai mare cu rezultate de imprimare comparabile.

Constatăm că cu Tri-X negative bune pot fi obținute într-un interval de EI 25 până la 1250 prin utilizarea unei game largi de formule de dezvoltator. Filmarea Tri-X la EI 25 și dezvoltarea în consecință, totuși, nu face ca acesta să fie la fel de fin ca Pan-X sau chiar Plus-X. Cu MAXIMAL, se poate folosi o peliculă cu granulație fină pentru a obține indicele de expunere dorit. Acest lucru va produce rezultate mai bune decât utilizarea dezvoltatorilor „fină” care funcționează la viteze ale filmului ASA.

H&W MAXIMAL este optimizat pentru filmele cu emulsie medie. Această formulă oferă. nici un avantaj deosebit cu filmele de foarte mare viteză, deoarece este nevoie de puțină energie în ele.

(Continuare pe pagina următoare)

dezvoltare. Cu filmele subțiri rezultatele sunt excelente. Nu este necesară o subdezvoltare prea mare și, prin urmare, vitezele filmului sunt destul de mari pentru această clasă de filme. MAXIMAL nu este recomandat pentru utilizarea în ton continuu cu filmele cu emulsie foarte subțiri sau extrem de subțiri.

ASA ȘI INDICE DE EXPUNERE

ANSI PH2.5-1960 stabilește criteriile pentru stabilirea vitezei filmului ASA. Este important aici că Standardul. solicită utilizarea unei formule specifice de dezvoltator, timpul de dezvoltare fiind ajustat pentru a produce un anumit interval de densitate. Când un film este dezvoltat într-un alt dezvoltator, viteza pentru acea combinație film/dezvoltator poate să se îndepărteze de viteza ASA. O evaluare a vitezei filmului la care a ajuns cu alții decât dezvoltatorul ASA se numește „Index de expunere”. În scopul setării contorului etc., ASA și EI ar trebui considerate a fi identice.

Ele-urile date în graficul „Tabelul de timp și temperatură pentru H&W MAXIMAL” se bazează pe cantitatea de expunere necesară pentru a produce o densitate a vârfului de 0,10 ± 0,01 deasupra bazei plus ceață și un contrast general considerat a fi optim pentru mărirea condensatorului. gamma nominală atunci când aceste recomandări sunt urmate este de aproximativ 0, 65. Cu filmele pancromatice enumerate mai jos, aceste El se aplică atât la lumina zilei, cât și la iluminarea cu tungsten.

'EXPUNERE

Latitudinea de expunere este o funcție a latitudinii filmului. Latitudinea filmului poate fi descrisă ca lungimea curbei D Log E peste care există separații utilizabile de ton. Pentru ca latitudinea de expunere să existe, latitudinea filmului trebuie să depășească cerințele fotografului. Cu această condiție, fotograful are o anumită marjă de eroare care va plasa în continuare părțile importante ale subiectului în latitudinea filmului. Cu H&W MAXIMAL, o anumită latitudine a filmului este sacrificată pentru viteza filmului și, prin urmare, expunerile trebuie făcute cu acuratețe.

PREGĂTIREA SOLUȚIILOR

Pregătiți MAXIMAL Developer și Replenisher cu cel puțin 8 ore înainte prima utilizare; dacă este posibil, lăsați 24 de ore pentru a asigura activitatea chimică completă a soluțiilor. Dacă substanțele foto-chimice sub formă de pulbere, cum ar fi D-7 6, se dizolvă în apa locală de la robinet fără a crea o ceață gri, acea apă ar trebui să fie potrivită pentru MAXIMAL. Dacă apare un nor, acesta poate fi filtrat sau dezvoltatorul poate fi folosit ca atare, fără nicio modificare a caracteristicilor sale de funcționare. Pentru amestecuri limpezi garantate, folosiți apă distilată. În niciun caz nu trebuie utilizați aditivi de sechestrare. De exemplu, hexa-metafosfatul de sodiu (Calgon) este un agent de sechestrare care previne tulburarea minerală a soluțiilor foto, dar efectul pH-ului său va modifica pH-ul ajustat cu atenție al MAXIMAL. ,

Dizolvați conținutul pachetului etichetat H&W MAXIMAL DEVELOPER în 22 oz. de apă fierbinte (125-150°F). Amestecați constant pe măsură ce substanțele chimice sunt adăugate în apă pentru a preveni aglomerarea. Clătiți pachetul cu 2 oz. de apă fierbinte și adăugați conținutul la 22 oz. Continuați să amestecați ușor până când toate substanțele chimice se dizolvă și apoi adăugați apă rece pentru a obține 32 oz. (1 litru). Pentru galoane și dimensiuni mai mari ale MAXIMAL, creșteți proporțional cantitățile de apă. Urmați aceeași procedură pentru a pregăti H&W MAXIMAL REPLENISHER. Turnați soluțiile în sticle separate de sticlă sau PVC și etichetați.

DEPOZITARE

Ca și în cazul tuturor dezvoltatorilor fotografici, prevenirea oxidării este principala considerație în depozitarea dezvoltatorului și a reîncărcării H&W MAXIMAL. Trebuie folosite sticle bine închise sau sticle din PVC de înaltă calitate, deoarece acestea sunt cele mai comune materiale cu permeabilitate scăzută la oxigen. În cazul utilizării foliei rulante, sticla de dezvoltator va fi păstrată plină între utilizări și, prin urmare, nu ar trebui să întâmpine probleme speciale cu durata de viață a dezvoltatorului. Cel mai bine este să puneți Replenisher-ul în mai multe sticle mici, astfel încât cea mai mare parte a soluției să poată fi ferită de contactul cu aerul liber în timp ce o parte din acesta este utilizată. În cazul foliilor de folie, utilizarea unui capac plutitor în rezervorul de revelator este esențială pentru a obține o viață maximă. Dacă dezvoltatorul va fi folosit doar ocazional-

(Continuare pe pagina următoare)

ally, cel mai bine este să-l turnați într-o sticlă sau PVC între utilizări.

În utilizarea normală a sistemelor de developare completate, se va forma un nămol negru care cade la fund. Acest lucru este inofensiv, dar poate fi filtrat dacă fotograful are vreo nelămurire cu privire la prezența sa.

DEZVOLTARE CU H&W MAXIMAL

Timpurile din graficul din spate au fost rotunjite la cea mai apropiată jumătate de minut. Preferințele individuale pentru densitatea negativă, echipamente și proceduri pot necesita modificarea timpilor în consecință. Acești timpi se bazează pe contrastul adecvat pentru mărirea condensatorului. Pentru cerințele de extindere a difuziei sau la lumină rece, timpii trebuie măriți pentru a oferi un contrast mai mare.

După dezvoltare, opriți, reparați și spălați ca de obicei.

FILME 35 mm:

Utilizați H & W MAXIMAL Developer cu putere maximă. Măsurați suficient pentru a acoperi numărul de role procesate. Fie înainte, fie în timpul dezvoltării, adăugați la sticla de dezvoltator 1 oz. de Replenisher MAXIMAL per rolă de 36 de expunere sigură sau 3/5 oz. (18 ml) per rolă de 20 de expuneri.

Când revelatorul este turnat în rezervorul de dezvoltare, dați filmului 15 secunde agitare constantă, ușoară. Loviți fundul rezervorului cu călcâiul mâinii după agitarea inițială pentru a disloca bulele de aer care ar fi putut fi prinse în mulinet. La începutul fiecărui minut ulterior, agitați filmul timp de 6 secunde. Cu o bobină spirală, rezervor de tip inversare, agitarea se realizează cel mai bine prin răsturnarea și redresarea încet a rezervorului, astfel încât fiecare ciclu să dureze aproximativ 2 secunde.

Când dezvoltarea este finalizată, întoarceți la sticla de dezvoltator doar suficient de dezvoltator folosit pentru a aduce volumul total înapoi la 32 oz. Aruncați restul.

Cu acest sistem, H&W MAXIMAL va procesa 36 de role de film de 35 mm/36 de expunere per litru.

120 ROLL DE FILME:

Urmați procedura descrisă mai sus pentru filme de 35 mm, dar măsurați 14 oz. (unele rezervoare necesită 16 oz.) de dezvoltator pentru fiecare rolă de film care este procesată. Înainte sau în timpul dezvoltării

adăugați 1 oz. de Replenisher la sticla de dezvoltator pentru fiecare rolă. După dezvoltare, returnați doar suficient dezvoltator folosit pentru a aduce volumul total la 32 oz. Un litru de MAXIMAL Developer/Replenisher va procesa 34 de role de 120 de folie.

FILME Foaie:

Recomandările de timp/temperatură date se bazează pe dezvoltarea rezervorului. (După umplerea rezervorului cu cantitatea adecvată de MAXIMAL, faceți un semn în partea de sus a nivelului de revelator (bandă de mascare etc. este suficientă).

Pentru rezultate consistente, agitați foile cu două cicluri de agitare inițial și două cicluri pe minut pentru echilibrul dezvoltării. Se recomandă procedura standard, cu un ciclu definit după cum urmează: ridicați umerașele și înclinați 60° înainte, reveniți la rezervor, ridicați și înclinați 60° înapoi, apoi reveniți la rezervor.

După fiecare dezvoltare, completați cu o rată de 10 ml pe 20 de inci pătrați de film; o uncie pentru fiecare 60 de centimetri pătrați este suficient de precisă. Deoarece cantitatea de revelator trebuie să rămână constantă pentru un rezultat consistent, folosiți o cană mică pentru a îndepărta o parte de developer din rezervor înainte de completare. După adăugarea cantității adecvate de MAXIMAL Repleniser, umpleți rezervorul până la nivelul marcat. Aruncați excesul. Adăugați agentul de completare în dezvoltator înainte de a utiliza din nou.

Pentru dezvoltarea în tavă a foliilor de folie, nu dezvoltați mai mult de trei 4 x 5 (sau echivalent) pe 8 oz. de dezvoltator. Este posibil ca timpii de dezvoltare să fie modificați pentru a reflecta modelele de agitație utilizate.

DISPONIBILITATE

H&W MAXIMAL Developer/Replenisher este disponibil în dimensiuni de 1 litru, 1 galon și 5 galon.

IISCELLANĂ

ANIFACTORI

(Continuare pe pagina următoare)

TABUL DE TIMP ȘI TEMPERATURĂ PENTRU DEZVOLTATORUL MAXIMAL H&W

	Timp de dezvoltare Index	a expunerii în minute: 68° F74° F80° F
35^m Filme		
Tri-X	1250875Yz	
Plus-X	64076416	
Pan-X	200543	
HP4	125086Yz5	
FP4	500654	
Pan F	200543	
GAF 500	100086Yz5	
GAF 125	640875Yz	
120 rulouri de folie		
Tri-X	800875Yz	
Tri-X Pro.	64086Yz5	
Plus-X Pro.	250543	
Verichrome Pan	250764Yz	
Pan-X	80543	
HP4	640975	
FP4	200764Yz	
GAF 125	25075Yz4	

Filme cu foi
Tri-X Pan Pro. 64075Yz4*
Royal Pan 50086Y:t5*
Plus-X Pro. 2507Yz6Yz .5*
Ektapan 20086Yz4Yz*
GAF Pro. 2863 50097Yz6*
GAF Versapan 250975*
*În timp ce rulourile de film răspund bine la procesarea la temperatură ridicată, poate exista o creștere a ceață relativă atunci când foliile sunt dezvoltate în MAXIMAL la 80° F.
DIVERSE
PRODUCĂTORI
670
Compact Photo-Lab-Index
pozitiv, oricare dintre acestea, dar nu toate trei la o singură rolă. Astfel de subiecte diferite ar trebui tratate fiecare pe role separate de film pentru rezultate optime. Pentru a obține rezultate excelente de inversare din punct de vedere tehnic, întreaga rolă ar trebui să conțină subiecte cu un interval de luminozitate similar. Cu toate acestea, considerentele estetice și artistice ale stării de spirit sau reproducerea fidelă a originalului pot dicta un pozitiv mai moale sau mai contrastant decât normal. Aproape orice interval de luminozitate poate fi adaptat prin variarea duratei de timp în care filmul este păstrat în primul dezvoltator. Următorul tabel oferă câteva sugestii de punct de plecare pentru obținerea unor rezultate pozitive la scară largă.
Primul dezvoltator Subiect Luminozitate
Timp la 68° F Interval în opriri
41/:z Min. 6 și peste
51,i Min. 4-6
Min. 2144-4
Pentru cele mai bune rezultate, filmul alb-negru, atunci când este destinat inversării, oferă cele mai bune rezultate atunci când expunerea este ușor pe partea subexpusă, mai degrabă decât către supraexpunere. Supraexpunerea are tendința de a spăla tonurile mai deschise, iar în testele de proiecție, luminile arse arată mai rău pentru ochi decât umbrele blocate, exact opusă condiție care se găsește la imprimeurile pe hârtie. În general, atunci când bracketați expunerile, mergeți mai departe în direcția sub-expunere, decât peste. Pentru a vă concentra asupra condițiilor dvs. particulare de lucru, este înțelept să faceți câteva fotografii de testare a scalelor de gri, astfel încât scala tonală să poată fi determinată cu ușurință, înainte de a încerca orice lucru critic. Investiția în efortul implicat în utilizarea scărilor de gri va ajuta la obținerea unor rezultate sigure și previzibile atunci când sunteți gata să vă fotografiați subiecții.
INDICE DE EXPUNERE RECOMANDAT (El sau ASA)
H&W Control VTE Pan Film 50 H&W Control VTE Ultra Pan Film 16
PRELUCRARE
Procesarea inversării alb-negru este oarecum similară cu cea a procesării inversării culorilor. Primul pas este că
de a dezvolta imaginea negativă - adică de a reduce la argint toate boabele de halogenură care au fost expuse. În acest scop, dezvoltatorul și timpul/temperatura de dezvoltare sunt alese la gama considerabil mai mare și un interval de densitate generală (mai mult contrast) decât ar fi adecvat dacă o imprimare pe hârtie ar fi făcută din negativ.

Următorul pas este albirea sau dizolvarea imaginii negative. Clătirea adecvată după prima dezvoltare este esențială, deoarece orice agent de dezvoltare rezidual rămas în rezervor s-ar combina cu agentul de albire pentru a produce pete permanente. Puterea înălbirii și timpul de scufundare trebuie să fie suficiente pentru a elimina argintul imaginii negative, dar nu suficiente pentru a începe să mănânce halogenura de argint neexpusă care va produce imaginea pozitivă finală.

Masca gălbuie rămasă pe film din soluția de albire trebuie apoi îndepărtată. Acest lucru poate fi realizat prin spălare îndelungată și energică, dar este mai practic și mai convenabil să folosiți câteva clătiri cu apă urmate de scufundare pentru o perioadă scurtă de timp într-o baie de curățare care acționează ca o soluție de neutralizare.

Apoi, filmul este expus la o lumină destul de puternică pentru a expune halogenura de argint reziduală, astfel încât să se poată dezvolta. O lumină prea slabă va fi inadecvată, deoarece boabele cele mai mici s-ar putea să nu răspundă indiferent de cât timp a continuat expunerea. Alternativ, o lumină prea puternică (lumina directă a soarelui) poate avea de fapt efectul de a slăbi imaginea finală. Expunerea prea aproape de o lumină fierbinte poate, prin încălzirea bruscă a emulsiei, să ducă la reticulare a gelatinei. O reexpunere adecvată va avea loc dacă luminile camerei sunt aprinse și întreaga lungime a filmului este trecută înainte și înapoi timp de un minut la aproximativ un picior de una dintre lumini.

Etapa finală de formare a imaginii este reducerea la argint a tuturor granulelor de halogenură reziduale de pe film care sunt acum total expuse. Orice dezvoltator activ, cum ar fi D-11, D-72 sau echivalent, va face, cu excepția faptului că un tip de dezvoltator compensator ar fi nepotrivit, deoarece un astfel de dezvoltator este conceput pentru a pre-

DIVERSE

PRODUCĂTORI

(Continuare pe pagina următoare)

formarea de aerisire a densităților mari de imagine necesare în transparența pozitivă proiectată pentru a apărea ca negru solid.

Când dezvoltarea este finalizată, procesul de fixare va elimina orice halogenură de argint care ar fi putut fi lăsată neexpusă în timpul etapei de reexpunere. Spălarea și uscarea se fac în mod obișnuit.

AGITAŢIE

În timpul dezvoltării, filmul necesită zece secunde de agitare continuă după ce revelatorul a fost turnat în rezervor. Cu un rezervor de tip inversiune cu bobina spirală, agitarea este cel mai bine realizată cu inversări și redresări ușoare ale rezervorului, fiecare ciclu durând aproximativ două secunde. La fiecare 15 secunde, rezervorul trebuie răsturnat și redresat de trei ori, durand șase secunde. Indiferent de metoda de agitare pe care o utilizați, este imperativ ca metoda dvs. să fie consecventă de la rolă la rolă.

PREGĂTIREA SOLUȚIILOR

Primul dezvoltator: Dizolvați conținutul pungii în 24 oz. de apă la 150° F. Adăugați apă rece pentru a face 1 litru de soluție stoc. Pentru o soluție de lucru, luați o parte soluție stoc la 3 părți apă.

Înălbitor: Pentru soluție awcirkinjg:1

parte Bleach A +1part Bleach B+

28 de părți apă,.

sau

8ml Bleach A+8ml Bleach B+
adăugați apă pentru a face 8 oz. (per rolă)
Rezumatul procedurii:
Se dezvoltă la 68° F timp de 4\lZ minute cu agitare la fiecare 15 secunde. Aruncați soluția folosită. Agitați așa cum este descris mai devreme.
Clătiți cu 5 schimburi complete de apă.
Înălbiți timp de 1 Vi minut, agitând după primele 30 de secunde.
Aruncați soluția folosită și, în acest moment, îndepărtați partea superioară a rezervorului.
Clătiți cu 2 schimburi de apă.
Curățați timp de 1 minut. Soluția poate fi reutilizată.
Reexpuneți așa cum este descris mai devreme.
Dezvoltați în D-19 sau D-72 diluat 1:1, (sau echivalent), timp de 2 minute. Agitați la fiecare 30 de secunde.
Fixați în orice fixator standard timp de 1 minut.
Spălați și uscați ca de obicei.
Transparentele de acest fel pot fi utilizate pentru o varietate de aplicații audio-vizuale și oriunde sunt necesare rezultate consistente și rapide pentru diapozitive de proiecție.

TKO CHEMICAL CO., INC.
BAI ORBITĂ
Baia Orbit este un concentrat foto multifuncțional care acționează ca o baie de oprire, un hipoaccelerator-eliminator, un balsam de ferotip și un agent de curățare.
AMESTECAREA
Utilizați 4 uncii de baie Orbit, adăugați apă pentru a face un galon. Această soluție de lucru va gestiona aproximativ 600 de coli de film 4 x 5 sau 80 de printuri 8 x 10 cu greutate dublă. Soluția de lucru OB are o durată de viață care se apropie de cea a unei băi hipo obișnuite.
UTILIZARE
Imprimări alb-negru (cu greutate simplă sau dublă, orice finisaj):
1. Agitați în soluția de lucru timp de 2 minute după baia hipo.
2. Spălați 5 minute în baie de apă curentă. Uscat.
Baie de fixare:
1. Puneți imprimarea în soluția de lucru Orbit Bath timp de 30 până la 45 de secunde (în locul băilor de oprire cu acid).
Imprimeuri tonizate sau colorate manual:
1. Agitați în soluția de lucru 2 minute după baia hipo.
2. Spălați 5 minute în apă curentă.
3. Puneți în baia de tonifiere până când imprimarea este complet tonifiată.
4. Agitați în soluția de lucru 2 minute.
5. Spălați 5 minute în apă curentă. Uscat.
Filme și plăci fotografice:
1. Agitați continuu în soluția de lucru timp de 30 de secunde după baia hipo.
2. Spălați 5 minute într-o mașină de spălat negativă eficientă. Uscat.
Film color:
1. Procesați în mod normal.

2. Înainte de uscare, agitați continuu în soluția de lucru timp de 30 de secunde.
3. Spălați 5 minute într-o mașină de spălat negativă eficientă. Uscat.
Imprimeuri color:
1. Procesați în mod normal.
2. Înainte de uscare, amestecați în soluția de lucru timp de 2 minute.
3. Spălați 5 minute în apă curentă. Uscat.
Pachet Polaroid alb-negru 55P /N:
1. Îndepărtați imprimarea și negativul din pachetul de dezvoltator și puneți negativul în soluția de lucru din Orbit Bath 3 minute, folosind o agitare ușoară cu vârful degetelor.
2. Spălați 5 minute în apă curentă. Uscat.
NOTĂ: Dacă utilizați pe teren, îndepărtați pozitivul și negativul din ambalaj și puneți negativul în soluția de lucru Orbit Bath. Negativul poate fi reținut până la 9 ore. La întoarcere, procesați în soluție proaspătă conform instrucțiunilor de mai sus, cu excepția faptului că nu este necesară agitarea cu degetele.
Curățarea tamburului:
1. Saturați o cârpă fără scame cu Orbit Bath cu rezistență maximă.
2. Ștergeți suprafața în timp ce tamburul este cald și se rotește - cel puțin trei rotații.
3. Clătiți cu o cârpă curată, care a fost saturată cu apă (de preferință filtrată). Curățați foile de ferotipare, plăcile etc., în același mod.
Curățarea șorțului:
1. Utilizați concentrat Orbit Bath.
2. Uscați cu bucher mare.
3. Repetați procesul până când petele dispar.
Curățați instrumentele și mâinile:
1. Agitați energic timp de 15 până la 30 de secunde în soluția de lucru Orbit Bath.
2. Nu va ucide dezvoltatorul.
3. Neacid, non-alcalin, neinflamabil, non-toxic.
DIVERSE
PRODUCĂTORI
(Continuare pe pagina următoare)

PLI 476
0-FIX
INSTRUCȚIUNILE DE UTILIZARE
1. Amestec de „O-Fix” pentru film alb-negru: Adăugați 4 oz. de concentrat Orbit Bath la un gal. de soluție de lucru a Fix.
A. Pentru dezvoltare:
Dezvoltați filmul în dezvoltator conform recomandărilor producătorului^.
b. Puneți filmul în „Û-Fix” timp de 2 minute. – se spală în apă curentă timp de 5 min. – se usucă în mod normal.
2. Amestec de „Û-Fix” pentru printuri alb-negru: Adăugați 6 oz de concentrat Orbit Bath la un gal de soluție de lucru de Fix.
A. Dezvoltați imprimarea în dezvoltator conform recomandărilor producătorului^.

b. Puneți imprimarea în soluția de lucru Orbit Bath (folosind Orbit Bath ca oprire scurtă), scoateți din Orbit Bath oprire scurtă după 30 de secunde.
c. Puneți tipărirea în „Û-Fix” timp de 2 minute. – se spală în baie cu apă curentă 5 min. – se usucă în mod normal.
3. Pentru tonifiere: Îndepărtați imprimarea din baia de tonifiere, puneți imprimarea într-o soluție de lucru separată de Orbit Bath timp de 2 minute. – apoi se spală în baie de apă curentă timp de 5 min. – se usucă în mod normal.
4. Rata de epuizare: „Û-Fix” va procesa aproximativ 80, 8 x 10 printuri cu greutate dublă sau 150 de coli de film 8 x 10.
Imprimările fixate în mod corespunzător sunt eliberate efectiv de hipo reziduale. Nivelul hipo este redus la limitele de arhivă (1,0 mg/cm2) în 10 minute după fixare. Nu este necesară nicio baie de eliminare înainte de spălare pentru a accelera timpul de spălare. Economiile de timp și apă de spălare sunt evidente. Trebuie subliniat faptul că nu au rezultat efecte nocive dintr-un amestec de fixator și soluție de baie Orbit. Soluția de fixare a rămas limpede și s-au menținut ratele normale de epuizare.
Orbit Bath nu este un neutralizator. Funcționează ca un catalizator care accelerează hipo până la o concluzie chimică.

DEZVOLTATOR ETHOL UFG
DESCRIERE
UFG, după cum sugerează și numele, este un dezvoltator cu „granul ultrafin” care păstrează structura granulară inerentă a emulsiei de film dezvoltată în el. Acest dezvoltator. atunci când este folosit conform instrucțiunilor, produce negative cu acutanță foarte mare, contrast normal și latitudine extremă cu toate tipurile de filme, variind ca dimensiune de la filmul Minox subminiatural până la filmul de 8 x 10 coli. Datorită latitudinii extreme, se potrivește în mod ideal nevoilor fotojurnalistului, laboratorului profesionist personalizat și presei de lucru, adică TRI-X 35mm expus la ASA-50 la ASA-3200 pe aceeași bandă de film redă printuri de calitate. din fiecare cadru atunci când este dezvoltat în UFG (3 stopuri subexpuse și 3 stopuri supraexpuse). După cum sa indicat, UFG se adaptează la controlul contrastului negativ. în funcție de intervalul de luminozitate al luminii și al subiectului. Pentru subiectele foarte contrastante, creste expunerea si scade dezvoltarea; pentru subiecte cu lumină plată, reduceți expunerea și creșteți timpul de dezvoltare. Compensarea suplimentară în dezvoltarea negativă este obținută prin diluarea UF G și utilizarea ca dezvoltator „o singură dată”; un Replenisher este disponibil pentru utilizarea repetată sau în rezervor adânc a dezvoltatorului „de stoc”. Atât UFG cât și Replenisher-ul, când sunt proaspete, dezvăluie o culoare caracteristică pal, galben-brun, aproximativ cea a ceaiului slab; acest lucru este normal și nu este un indiciu al oxidării. UFG și Replenisher-ul său sunt furnizate atât sub formă de pulbere, cât și în „ready-mix” lichid. UFG este pantermic și poate fi utilizat în siguranță la temperaturi de la 60 la 90 de grade Fahrenheit; preferința este limitată la intervalul de la 65 la 80 de grade.
Calitatea apei este importantă pentru calitatea procesării UFG; ar trebui să fie cât mai pur posibil pentru cea mai lungă „durată de viață

a stocului”. Dacă alimentarea cu apă nu este lipsită de minerale și materii străine, se recomandă utilizarea apei fiarte sau distilate. Dacă simțiți că contaminarea nu este problema dvs. și aveți unele dificultăți cu viața dezvoltatorului dvs.. răspunsul poate fi apa. Dacă este posibil, nu turnați soluții în și din rezervoarele de încărcare cu lumină naturală: de preferință umpleți mai întâi rezervorul cu revelator și, în întuneric, aruncați bobina încărcată în el. După dezvoltare, ridicați bobina. în următoarea soluție în loc să se toarne și să iasă; aceasta contribuie la o sincronizare mai precisă și o dezvoltare mai uniformă a negativelor.

*Notă: TRI-X PAN i s-a atribuit EI de 1200 și 650; timpii de dezvoltare au fost dați pentru fiecare rating. Se sugerează ca EI de 650 să fie utilizat atunci când luminozitatea subiectului este foarte contrastantă sau când nu este necesară viteza suplimentară; calitatea negativă atât la El 1200, cât și la 650 este foarte comparabilă.

MENAJERA BUNA

Curățenia este o necesitate; UFG, precum și alți dezvoltatori de film, pot fi contaminați cu materii străine - în special de fixator sau alți dezvoltatori. Acest lucru va provoca epuizare rapidă. Rezervoarele și rolele trebuie curățate periodic, în special atunci când treceți de la un alt dezvoltator la UFG. O soluție de 2 uncii de sulfit de sodiu și 3 uncii de carbonat de sodiu per galon de apă fierbinte este un agent de curățare excelent; lăsați rezervoarele și rolele să rămână în această soluție peste noapte și apoi clătiți bine. Uscați întotdeauna rezervoarele și rolele Imediat după utilizare cu un prosop curat, fără scame.

DEPOZITARE

Dacă UFG este depozitat corespunzător în recipiente pline sau acoperite, ferit de căldură excesivă, va dura mai mult de un an. Se sugerează, acolo unde este posibil, să depozitați revelatorul în camera de răcire a frigiderului pentru o viață maximă; lăsați-l să atingă temperatura adecvată înainte de utilizare. Rezervoarele de folie pline trebuie să aibă capace plutitoare sau să fie bine acoperite cu Saran Wrap.

(continuei! oii urmand pni;c)

REAPROVIZIONARE

Deși dezvoltarea poate fi efectuată în UFG fără completare, nu este recomandată în general. Dacă dezvoltați în acest mod, adăugați 10% la timpul de dezvoltare după a doua rulare și limitați-vă la 25 de role pe litru. Completarea este cu siguranță recomandată dacă UFG nu este utilizat cu metoda „diluare și aruncare”. Rata medie de reaprovizionare este la rata de Vi uncie per 80 de inchi pătrați de film dezvoltat — aceasta înseamnă 1 rolă de 120 sau 35 mm, 36 de ex., 4 coli de 4 x 5 sau 1 de 8 x 10. Adăugați agentul de completare la „stocul” după fiecare lot de peliculă și amestecați bine. Agentul de completare poate fi adăugat până când cantitatea de completare adăugată este egală cu cantitatea de „stoc” inițial UF G. Umplut corespunzător, va dezvolta cel puțin 60 de role de folie pe litru. Completarea este afectată de tipurile de emulsii, condițiile de depozitare, supraexpuneri, contaminare etc., prin urmare vă putem oferi doar un ghid.

DILUARE
Acolo unde timpii de dezvoltare mai lungi sunt de dorit sau este necesar un control mai mare al contrastului, atunci se recomandă cu siguranță diluarea; aruncați imediat după o singură utilizare. Diluarea poate fi de dorit din unul sau mai multe dintre următoarele motive: control al timpului, granulație mai fină, control al contrastului, acutanță mai mare sau viteză eficientă crescută a filmului. Nu diluați niciodată „stocul” UFG căruia i s-a adăugat agent de completare. Agitația constantă este utilizată cu UFG diluat pentru a preveni gradația să devină prea moale. (Rețineți că expunerea controlează densitatea, dezvoltarea controlează contrastul.) Ca ghid pentru dezvoltarea filmelor cu o diluție de 1:5, se recomandă ca timpii normali să fie înmulțiți cu aproximativ 2112 ori și să se folosească agitația constantă. Pentru cei care doresc să se dezvolte timp mai lung, dar nu doresc să se dilueze, apoi adăugați 1 uncie de bisulfit de sodiu per galon de dezvoltator și triplați timpii de dezvoltare indicați în diagramă. Dacă doriți să completați această soluție, adăugați 2 uncii de bisulfit de sodiu per galon de completare. Notă: Utilizarea bisulfitului de sodiu face ca UFG să fie reutilizabil și nu face parte din categoria unui dezvoltator de unică folosință ca atunci când se utilizează diluarea. Bisulfitul de sodiu nu afectează calitatea, dar trebuie avut grijă acolo unde viteza filmului este importantă, deoarece viteza va fi ușor afectată.
AGITAŢIE
Pentru filmele de 35 mm și 120 rulouri sunt preferate rezervoarele care pot fi răsturnate în timpul agitației. Imediat după scufundarea filmelor, se agită în primele 15 secunde; după aceea, agitați 5 secunde la sfârșitul fiecărei 30 de secunde. Metoda noastră constă în 3 inversări ușoare în timp ce se rotește în sens invers acelor de ceasornic în timpul celor 5 secunde la fiecare 30 de secunde, urmate de așezarea rezervorului cu o atingere ușoară la sfârșitul fiecărei perioade de inversare de 5 secunde, pentru a disloca orice bule de aer care s-ar fi putut forma. Ideea este de a obține o dezvoltare uniformă a filmelor și rezultate constant reproductibile. Dacă primiți acestea, dar timpii de dezvoltare din tabel sunt prea lungi sau prea scurti pentru scopurile dvs., atunci nu vă schimbați agitația, ci schimbați timpii de dezvoltare în consecință. Dacă se folosește un rezervor cu mai multe role pentru dezvoltarea unei role, vă recomandăm să introduceți role goale pentru a preveni agitarea prea violentă de către bobina care împușcă lungimea rezervorului la fiecare inversare. În cazul în care se folosesc rezervoare de dezvoltare cu rulouri de film foarte adânc, se recomandă plasarea bobinelor pe un fir lung și agitarea efectuată printr-o ridicare și răsucire ușoară a bobinelor în timpul perioadelor de agitare; nu scoateți din soluție.
Pentru agitarea foliei în umerașe, agitați în primele 15 secunde, apoi continuați cu agitare 5 secunde la fiecare 30 de secunde după aceea. Umerașele ar trebui să fie plasate în rezervor ca un grup, lovind barele de umerase din partea de sus a rezervorului pentru a disloca orice clopoței de aer. După perioada de agitare, ridicați umerasele departe de
(continuați pe pagina următoare)

soluția, scurgeți 1 până la 2 secunde din fiecare colț și introduceți fără probleme în rezervor; repetați aceste cicluri până când

dezvoltarea este completă. Dezvoltarea într-o tavă sau vas, cu agitare constantă, va reduce timpul de dezvoltare cu 20%.

OPRIRE SCURTĂ

O scurtă oprire nu este recomandată decât în cazurile în care temperatura depășește 80 de grade. Dacă se folosesc temperaturi peste 80 de grade, se recomandă o baie de oprire a întăririi; utilizați l linguriță de bisulfit de sodiu și 1 linguriță de alaun de potasiu crom per litru de apă. În locul opririi scurte, trebuie utilizată o clătire scurtă cu apă de la 30 de secunde până la 1 minut.

FILM DE FIXARE

Utilizați un fixator cu întărire rapidă. Remediați de două ori timpul de curățare. Filmele cu emulsie groasă sau cu viteză mare vor necesita aproximativ l/3 mai mult pentru fixare decât filmele mai lente cu emulsie subțire; nu suprafixați – semitonurile delicate vor fi distruse. Dacă fixatorul dvs. nu este proaspăt, este de așteptat să apară filme aburite sau pătate.

SPĂLARE-USCARE

Urmați spălarea cu o scufundare scurtă de 30 până la 60 de secunde într-un agent de umectare bun; scoateți filmul din bobină și închideți până la sfârșit. Înmuiați un burete foto din viscoză în soluția umedă, stoarceți și ștergeți filmul pe rând. Lăsați filmul să se usuce într-o zonă ferită de praf și la o temperatură cât mai apropiată de temperatura de procesare; nu folosiți căldură sau ventilator.

TEMPERATURA

Importanța uniformității exacte a temperaturii pe tot parcursul procesului de dezvoltare nu poate fi subliniată prea mult. Păstrați deoparte un termometru „standard” de laborator EXACT, pentru a vă verifica frecvent termometrul de lucru. Inexactitățile termometrelor sunt foarte frecvente și pot face ravagii cu contrastul negativ. Păstrați dezvoltatorul. repara. se spala si se usuca la aceeasi temperatura.

TABEL DE TIMP ȘI TEMPERATURĂ

Deoarece fotografia nu este o știință exactă și variabile sunt întâlnite cu fiecare fotograf și cu echipamentul său, următoarele tabele sunt furnizate ca ghid – un PUNCT DE INIȚIE – pentru ca acesta să poată atinge calitatea negativă optimă.

NU ESTE UN SINGUR TIMP CORECT DE DEZVOLTARE pentru a oferi rezultate optime ÎN TOATE CONDIȚII. Negativul ideal este un echilibru delicat al expunerii și dezvoltării filmului, luând în considerare gama de luminozitate a subiectului, latitudinea filmului și obiectivele estetice ale fotografului.

În condiții normale și folosind un aparat de mărire cu dublu condensator, EI-urile date în tabel ar trebui să ofere o calitate optimă a imprimării atunci când negativele sunt dezvoltate conform instrucțiunilor. Negativele care urmează să fie mărite cu un amplificator de tip difuzie vor necesita timpi de dezvoltare cu aproximativ 20% mai lungi, deoarece necesită o gama mai mare.

În mod ideal, negativele ar trebui să fie dezvoltate pentru momente diferite în funcție de iluminare, contrastul filmului, expunerea și intervalul de luminozitate al subiectului, dar acest lucru se poate face numai în cazul filmelor cu folie. Desigur, rulourile de film cu subiecte mixte și condiții de iluminare trebuie să obțină o dezvoltare de compromis; pentru acestea recomandăm ca punct de plecare orele date în tabel. Pentru a face față acestei situații, se sugerează ca o rolă de film cu 36 de expuneri, de tipul utilizat în mod normal, să fie expusă după cum urmează: suportați o serie de 6 expuneri cu lumina

soarelui, 6 într-o zi plictisitoare, 6 cu blițul dumneavoastră electronic. , 6 cu
(continuare pe pagina următoare)

blițuri utilizate cel mai frecvent, 6 în condiții de fotoflood și 6 în condiții contrastante de lumină disponibilă; dezvoltați această rolă de testare cu 36 de expuneri în mod NORMAL. După ce filmul s-a uscat, selectați cel mai bun negativ din fiecare clasificare, înregistrați ET adecvat sau numărul ghid din fiecare serie testată. În acest fel, cea mai bună expunere poate fi utilizată pentru filmări viitoare, pentru acest film dat și timpul de dezvoltare dat. Inutil să spunem că, dacă trageți întreaga rolă în aceleași condiții, atunci schimbați timpul de dezvoltare pentru a se potrivi acelor condiții.

Notă: ET (Indexul de expunere) recomandat, enumerat mai jos, poate fi peste sau sub cel indicat de producătorul filmului, dar a fost determinat să ofere cel mai bun indice de expunere pentru a ajunge la negativul optim cu o dezvoltare adecvată în UF G.

Notă: Când se folosește revelator diluat, UTILIZAȚI ÎNTOTDEAUNA AGITARE CONSTANTĂ.

ETHOL UFG
DEZVOLTARE NORMALĂ

INDEXUL DE EXPUNERE		TIMP (minute)
Filme din tungsten 35 mm	la lumina zilei	65°70°75°85°
—	4000Kodak „2475” (gama .70)12/210128 3/471Λ	
—	6000Kodak „2475” (gama 1,00)18/2161121411213	
—	3200Kodak „2484” (gama .70)119%81/271A	
—	5000Kodak „2484” (gama 1,00)173/i14112Il 1/29%	
1200	1000Kodak Tri-X75/443	
650	500Kodak Tri-X43112323/4	
400	400Kodak Tri-X31/232%21,4	
—	2000**Kodak Tri-X—71/2——	
—	4000**Kodak Tri-X—91/2——	
320	250Kodak Plus-X43/423A210!	
80	64Kodak Panatomic-X311221112—	
320	250Ilford FP-44/)31/22%21/2	
1000	800Ilford HP-461125 11241123%	
80	64llford Pan-F32112——	
160	125GAF Prof. Tip film 26813%3102342112	
1200	1000GAF 5005/241/131122112	
250	200GAF 1254%4311223/4	
800	640Fuji Neopan SSS81/2765	

''*Aceștia sunt numai indici de „procesare push”.
(continuare pe pagina următoare)

ETHOL UFG
DEZVOLTARE NORMALĂ

INDEXUL DE EXPUNERE		TIMP (minute)
Daylight	Tungsten120 Filme	65°70°75°85°
1200	1000Kodak Tri-X61/>51/.i4\/,i31/2	
650	500Kodak Tri-X4¥i431/22¥i	

400   400Kodak Tri-X41-i31232
800   650Kodak Tri-X Pan Prof.7531/221/2
320   250Kodak Plus-X Pan3Yi2%21/413.4
160   125Kodak Verichrome Pan32 1/22141%
80   64Kodak Panatomic-X6%41/23142\/z
—   1600Kodak Royal-X Pan Impr.1185%4
200   160llford FP-441/i31/22%2
1600 1200llford HP-453.443.423.4214
1000 800GAF 50061/251/44123\/z
250   200GAF 12541231/22%2
320   250GAF Prof. Tip film #2681321/221/42
160   125Agfapan ISS21/221/421%
1000 800Fuji Neopan SSS (optim)11971/45%
800   640Fuji Neopan SSS83/475\/z4\/z
500   400Fuji Neopan SSS5%541/43%
DIVERSE
PRODUCĂTORI
(continuare pe pagina de joilow)

ETHOL UFG
DIVERSE
PRODUCĂTORI
DEZVOLTARE NORMALĂ
INDEXUL DE EXPUNERE   TIMP (minute)
Daylight   Tungsten FILM Foaie   65°70°75°85°
500   400Kodak Tri-X (bază Estar)3:X.3421/22
200   160Kodak Plus-X4/342%2
200   160Kodak Super-XX9745344%
100   80Kodak Ektapan75Уд41/3%
1280 1000Kodak Royal-X Pan lmpr. 4166131191/48
400   400Kodak Royal Pan54434216
400   320Kodak Panchro Press B7544434
64   32Kodak Commercial Orthu41/233/4321/2
160   80Kodak Super Speed Ortho51/541/3%
—   20Kodak Prof. Copie 4125—4■——
125   100GAF Versapan Gafstar #2831876
500   500GAF Prof. Tip film #286384645444
160   125GAF Superpan Gafstar #28 8144342%21/4
32   25Agfapan 257%6%5345
1 00 80Agfapan 1006%51/4%31/
250   200Agfapan 2009481/2746I/4
400   320Agfapan 4009473/,6451/4
160   125Ilford FP-4745443
400   320Ilford HP-48%751/241/
ELECTRONIC Negative   FLASH expus de unitățile de bliț electronic cu o durată mai mică decât l/2000-a secundă, va necesita o creștere de la 25% la 50'/ a timpului de dezvoltare. Majoritatea blițurilor populare nu se încadrează în această categorie și timpii de dezvoltare vor rămâne neschimbați. Indicele de expunere și timpii de dezvoltare recomandați în graficele de mai sus se bazează pe testele efectuate în laboratoarele noastre. Trebuie permisă o toleranță mică pentru a compensa numeroasele variabile implicate; adică termometre, alimentare cu apă, expometre, agitație și viteze de expunere.

Dacă apar întrebări sau probleme. vă rugăm să scrieți Departamentului Tehnic, Ethol Chemicals, Inc.
680
Compact Photo-Lab-Index
DEZVOLTATOR COMPENSATOR ETHOL TEC
TEC este un dezvoltator compensator, care oferă detalii maxime în umbră, economie, control în dezvoltare și acutanță. TEC este pantermie și poate fi utilizat în siguranță la temperaturi de la 60 la 80 de grade F.
INFORMAȚII GENERALE
TEC este disponibil sub formă de concentrat lichid într-un pachet de 3 sticle de 1 uncie și, de asemenea, într-o sticlă de 4 uncii. Pentru utilizare se diluează 1 parte revelator în 15 părți apă; utilizați o dată și aruncați. Se recomandă utilizarea unui interval de temperatură de la 70° la 75° F. TEC este disponibil și sub formă de pulbere cu 2 SOLUȚII. Se dizolvă bidonul (A) în 'Λ galon de apă şi Can (B) în Vr galon de apă. PENTRU UTILIZARE: Luați 1 parte (A), 1 parte (B) și 14 părți apă, utilizați o dată și aruncați-l. DEZVOLTAREA DOUĂ BĂI poate fi utilizată ca metodă alternativă de prelucrare cu TEC 2-Solution. Pentru a utiliza această metodă, pregătiți soluțiile „stoc” (A) și (B) în mod obișnuit. Utilizați două recipiente pentru dezvoltare; Recipientele Kinderman, Nik.or sau din plastic pentru suc de 2 litri cu capace sunt excelente. Umpleți unul cu soluția (A), celălalt cu soluția (B); reglați temperaturile la 75° F. Așezați bobinele de film în (A) și apoi în (B), pentru timpii recomandati, FĂRĂ NICIO CLĂTIRE ÎNTRE. Urmați cu clătire cu apă și fixator rapid. NOTĂ: Pentru economie și control negativ: „A” este agentul de dezvoltare, care vă va ajuta să vă controlați densitatea. „B” este activatorul pentru controlul contrastului. Timpii pot fi modificați în „A” sau „B” sau ambele, în pentru a realiza controlul dorit. Dacă doriți să dezvoltați prin inspecție, începeți inspecția deoarece sunteți gata să îndepărtați pelicula din baia „A”.
El (indicele de expunere) recomandat, enumerat în diagramă, poate fi peste sau sub cel indicat de producătorul filmului, dar a fost determinat a fi cel mai bun indice de expunere pentru a ajunge la negativul optim cu o dezvoltare adecvată în TE C.
Calitatea APEI este importantă pentru calitatea procesării. Ar trebui să fie cât se poate de pur. Dacă alimentarea cu apă nu este lipsită de minerale și materii străine, se recomandă utilizarea apei îmbuteliate sau distilată.
Dacă este posibil, nu turnați soluții în și din rezervoarele de încărcare cu lumină naturală. De preferință, umpleți rezervorul cu dezvoltator și, pe întuneric, aruncați bobina încărcată în el. După dezvoltare, ridicați bobina, în următoarea soluție. Acest lucru contribuie la o sincronizare mai precisă și la o dezvoltare mai uniformă a negativelor.
TEC nu este un dezvoltator cu granulație fină pentru pelicule de mare viteză. Deși filmele de mare viteză vor atinge definiția maximă atunci când sunt dezvoltate în TEC, ele vor avea mai multă granulație decât dacă sunt dezvoltate într-un dezvoltator cu granulație fină. Nu există pierderi de viteză a filmului la filmele de mare viteză atunci când sunt dezvoltate în TEC; adică, TRI-X 35 mm expus la ASA-50 la ASA-2400 pe aceeași bandă de film, redă negative imprimabile din fiecare cadru.
MENAJERA BUNA
Curățenia este o necesitate. TEC, precum și alți dezvoltatori de filme pot fi contaminați cu materii străine. Rezervoarele și rolele trebuie

curățate periodic: o periuță de dinți este un instrument excelent pentru curățarea rolelor. Uscați întotdeauna rezervoarele și rolele Imediat după utilizare, cu un prosop curat, fără scame.

DEPOZITARE

TEC se va păstra aproape la nesfârșit în recipientul original sigilat. După deschiderea unei sticle și utilizarea unei părți, se recomandă ca restul să fie plasat în sticle mici, pline, sau utilizat într-o perioadă de 3 săptămâni. Pentru o viață maximă, sticlele deschise trebuie păstrate în camera de răcire a frigiderului. Testele indică o viață mai mare de 6 luni atunci când sunt depozitate în acest mod. NU UTILIZAȚI DACĂ DEZVOLTATORUL A DEVENIT MARO SAU ROȘCAT.

(continuare în continuare:;'

DIVERSE
PRODUCĂTORI

Se poate aștepta o viață mai lungă de la 2-SOLUȚIA TE C, datorită separării substanțelor chimice.

AGITAŢIE

Pentru folii de 35 mm și 120 rulouri. se preferă rezervoarele care pot fi răsturnate în timpul agitaţiei. Imediat după scufundarea foliilor se agită primele 15 sec.; apoi se agită 5 sec. la sfârşitul fiecărei 30 sec. Metoda este de 3 inversiuni usoare in timpul celor 5 sec.. cu o rotatie usoara a rezervorului urmata de asezarea rezervorului cu o bataie usoara la sfarsitul fiecarui interval pentru a disloca eventualele bule de aer care s-ar fi putut forma. În cazul în care se folosesc rezervoare de film rulouri foarte adânci, se recomandă plasarea bobinelor pe un fir lung și agitarea efectuată printr-o ridicare și răsucire ușoară a bobinelor în timpul perioadelor de agitare. Nu ridicați din soluție.

Pentru agitarea foliei în umerașe, agitați în primele 15 sec., apoi continuați cu agitare 5 sec. fiecare 30 sec. după aceea. Umerașele ar trebui să fie plasate în rezervor ca un grup, lovind barele de umerase din partea de sus a rezervorului pentru a disloca orice clopoței de aer. După perioada de agitare, ridicați umerasele de soluție, scurgeți 1 până la 2 secunde. din fiecare dintre colțurile inferioare și înlocuiți fără probleme în rezervor. Repetați aceste cicluri până când dezvoltarea este completă. Dezvoltarea într-o tavă sau vas, cu agitare constantă, va reduce timpul de dezvoltare cu aproximativ 20%.

OPRIRE SCURTĂ

O oprire scurtă NU este recomandată, cu excepția cazurilor în care temperatura depășește 75° F. Dacă se întâlnesc temperaturi de peste 75°, se recomandă o baie de oprire a întăririi. Utilizați l linguriță. bisulfit de sodiu și 1 linguriță. alaun de potasiu crom per qt. de apa. Folosiți o dată și aruncați. În loc de oprire scurtă, o clătire scurtă cu apă de 20 până la 30 de secunde. poate fi folosit, dacă se dorește.

FIXAREA FILMULUI

Utilizați un fixator cu întărire rapidă. Remediați de două ori timpul de curățare. Filmele cu emulsie groasă sau cu viteză mare vor necesita aproximativ 1/J mai mult pentru fixare decât filmele mai lente, subțiri de emulsie. Nu reparați în exces. . . semitonurile delicate vor fi distruse și va rezulta aglomerarea granulelor. Dacă fixatorul dvs. nu este proaspăt, este de așteptat un film aburit sau pătat.

SPĂLARE-USCARE

Urmați spălarea timp de 30 până la 60 de secunde. scufundare într-un agent de umectare bun; folosiți 3 sau 4 picături la un litru de apă distilată. Apa de la robinet nu este recomandată. Scoateți filmul din bobină și atârnă până la capăt. Înmuiați un burete de viscoză în soluția umedă, stoarceți și ștergeți filmul, pe rând. Lăsați filmul să se usuce într-o zonă fără praf și la o temperatură care nu depășește cu 5°C mai mare decât baia finală. Nu folosiți căldură sau ventilator.

TEMPERATURA

Importanța uniformității exacte a temperaturii pe parcursul procedurii de dezvoltare nu poate fi subliniată prea mult. Inexactitățile la termometre sunt foarte frecvente. și poate face ravagii cu contrastul negativ. Verificați-vă termometrul des. Păstrați dezvoltatorul, reparați. se spala si se usuca la aceeasi temperatura. Evitați prelucrarea la temperatură ridicată a filmelor de mare viteză; poate rezulta ceata chimica.

TABEL DE TIMP ȘI TEMPERATURĂ

Fotografia nu este o știință exactă, iar variabilele sunt întâlnite cu fiecare fotograf și echipamentul său. Următoarele tabele sunt furnizate ca ghid; un PUNCT DE PARTIE, astfel încât să puteți obține calitatea negativă optimă. Folosind un dispozitiv de mărire cu dublu condensator, EI-urile indicate în tabel ar trebui să ofere o calitate optimă a imprimării atunci când negativele sunt dezvoltate conform instrucțiunilor. Negativele care urmează să fie mărite cu un dispozitiv de mărire de tip difuzie vor necesita timpi de dezvoltare cu aproximativ 20% mai lungi, deoarece necesită o gama mai mare. NU ESTE UN SINGUR TIMP CORECT DE DEZVOLTARE pentru a oferi rezultate optime ÎN TOATE CONDIȚII.

682

TABEL DE TIMP ȘI TEMPERATURĂ ETHOL TEC

EI FOLOSIT PENTRU DILUARE METODA DISCARO

TIMP DE DEZVOLTARE ÎN MINUTE PENTRU METODA DISCARO DE DILUARE

EI A FOLOSIT TIMPUL ÎN MIN-PENTRU DOUĂ- UTE PENTRU SOLUȚIE DOUA SOLUȚIE METODĂ METODĂ LA 75°

la lumina zilei	Filme de 35 mm	65°70°75°80°Day.Tung.“A”“B”	
500	400GAF 50024%1813%10%64050054		
200	160GAF 1258%765%2001602%4		
1000	800¡Fuji Neopan SSS322621%17%*		———
800	640tFuji Neopan SSS Sheet Films26%2218%15%*		———
400	400Kodak Tri-X Pan119%8%7%32032022		
200	160Kodak Plus-X9876%20016032%		
100	80Kodak Ektapan16%14%1210%*		———
400	320GAF Prof. Tip 2860161310%940032011%		
160	125GAF Prof. Tip 283114%12%10%916012512		
400	400GAF Prof. Tip 286323191613%*		———
500	400Agfapan 40027%21%16%13%*		———
25	20Agfapan 2511%108%7%*	———.	

*(Datele nu sunt disponibile în acest moment.)

683

NOTĂ: · Preparatul lichid TEC este diluat 1:15 pentru utilizare.

- TEC 2-SOLUȚII, conform instrucțiunilor din INFORMAȚII GENERALE.
- Agitați soluția de stoc „A” și „B” înainte de utilizare.
- Tabelele de mai sus se aplică la TOATE ambalajele TEC.
- Omiteți soluția „B” dacă nu doriți să obțineți un contrast suplimentar.

t EI diferite folosind timpi de dezvoltare diferiți.

SUauniOVdnNVN snoaNvnaosiw

PRODUCĂTORI DIVERSI
TABEL DE TIMP ȘI TEMPERATURĂ ETHOL TEC
EI TIMP UTILIZAT ÎN MIN-
EI FOLOSIT PENTRU DEZVOLTAREA TIMPULUI INFOR TWO-UTES PENTRU
DILUȚIE DIS- MINUTE PENTRU DILUȚIISOLUȚIEDOUĂ SOLUȚII
METODA CARDULUI METODĂ DE ARPARARE METODĂ METODA LA 75°
la lumina zilei Filme de 35 mm 65°70°75°80°Day.Tung.“A”“B”
1000 800Kodak Tri-X Pan16129/27/41200100043
320 250Kodak Plus-X Pan76%6/4616012522
80 64Kodak Panatomic-X6'/45/24%4/280641/21
8 6Copie Kodak cu contrast ridicat (diluat 1:30)5!454%4/2863%#
1000 800llford HP-4161/21513%12/2* ———
320 250llford FP-411 1/4108%7%* ———
64 50llford Pan-F71/26У25/24%100802/42
500 400GAF 500161/41412/21180064053%
320 250GAF Prof. Tip 26818%8/47%7/4» ———
250 200GAF 1259%8%7%732025023
1000 800Fuji Neopan SSS242118/416* ———
80 64VTE Pan (diluat 1:30) 120 Roll Films—10—9* ———
800 800Kodak Tri-X Pan1513119/264064043
400 320Kodak Tri-X Pan Prof.1714/211/29/24003202/22
160 125Kodak Plus-X Pan107%64/225020022
80 64Kodak Panatomic-X7%64%3%100802/42%
1000 800llford HP-42318/214/212/4»———
250 200llford FP-47/26/25%5* ———
Compact Photo-Lab-Index
„ETHOL BLUE-DEZVOLTATOR DE ÎNALTĂ PERFORMANȚĂ”
DESCRIERE
Ethol BLUE este un concept ^nou în dezvoltarea filmelor, foarte concentrat pentru metoda de diluare și de prelucrare de unică folosință. Este pantermic și poate fi folosit în siguranță la temperaturi de la 65 la 90 de grade F.; preferința este limitată la intervalul de 65 până la 80 de grade F.
INFORMAȚII GENERALE
Ethol BLUE oferă viteze mari și eficiente ale filmului, un maxim de detalii de umbră, acutanță mare, granulație medie fină, control al procesării, ușurință în utilizare și economie. Este ideal pentru cerințele fotojurnaliştilor și ale fotografului de lumină disponibil. ALBASTRU este disponibil într-o (1) halbă și 4 oz. concentrat lichid. În mod normal, este diluat 1:30 pentru utilizare, dar pentru control extins al procesării sau pentru aplicații speciale, poate fi diluat până la 1:120.
EI (Indexul de expunere) recomandat, enumerat în graficul de mai jos, poate fi considerabil peste cel indicat de producătorul filmului, dar a fost determinat a fi cel mai bun indice de expunere pentru un negativ de calitate optimă cu o dezvoltare adecvată în Ethol BLUE.
Deoarece Ethol BLUE are o latitudine atât de mare, există, în unele cazuri, mai mult de un index listat pentru anumite filme. Acolo unde a fost făcut acest lucru, asteriscul (*) va indica indexul optim pentru filmul respectiv.
Dacă este posibil, nu turnați soluții în și din rezervoarele de încărcare cu lumină naturală. De preferință, umpleți rezervorul cu revelator și, pe întuneric, aruncați bobina încărcată în el. După dezvoltare, ridicați bobina, în următoarea soluție. Acest lucru contribuie la o sincronizare mai precisă și la o dezvoltare mai uniformă a negativelor.

DILUARE
Acolo unde timpii de dezvoltare mai lungi sunt de dorit sau este necesar un control mai mare al contrastului, atunci se recomandă o diluție extinsă până la 1:120; aruncați imediat după o singură utilizare. Nu vă alarmați dacă apare vreo cristalizare în dezvoltatorul „de stoc”. Pur și simplu puneți sticla în apă fierbinte, scuturând din când în când, până când cristalele se dizolvă.
DEPOZITARE
Ethol BLUE are o perioadă de valabilitate extrem de lungă în forma sa de soluție „de stoc”. Nu diluați „stocul” până când este gata de utilizare. Pur și simplu păstrați sticla la temperatura camerei. Nu puneți la frigider. Ethol BLUE va dura mai bine de un an dacă este păstrat bine închis în sticla originală. Ocazional, soluția stoc se va închide la o culoare maro sau neagră. Acest lucru se datorează particularităților anumitor materii prime și nu indică faptul că dezvoltatorul este epuizat. Continuați să utilizați așa cum este recomandat.
(continuare pe pagina următoare)

AGITAŢIE
Pentru filmele de 35 mm și 120 rulouri sunt preferate rezervoarele care pot fi răsturnate în timpul agitației. Imediat după scufundarea filmelor se agită primele 15 sec.; apoi se agită 5 sec. la sfârşitul fiecărei 30 sec. Metoda constă în 3 inversări ușoare cu o rotație ușoară - în timpul celor 5 secunde la fiecare 30 de secunde, urmate de așezarea rezervorului cu o atingere ușoară la sfârșitul fiecărei perioade de agitare de 5 secunde, pentru a disloca orice bule de aer care s-ar fi putut forma. . Această metodă de agitare este recomandată pentru o dezvoltare uniformă a filmelor și rezultate reproductibile în mod constant. Dacă obțineți negative consecvente, dar timpii de dezvoltare din tabele sunt prea scurti pentru scopurile dvs., atunci nu vă schimbați agitația, ci schimbați în schimb timpii de dezvoltare - în funcție de diluția dvs. sau de nevoia de mai mult sau mai puțin contrast. În cazul în care se folosesc rezervoare de film cu rolă adâncă, se sugerează ca bobinele să fie plasate pe un fir lung și agitarea să fie efectuată printr-o ridicare și întoarcere ușoară a bobinelor în timpul perioadelor de agitare. Nu ridicați rolele din soluție.
OPRIRE SCURTĂ
O oprire scurtă acidă nu este recomandată. În loc de o baie acidă de oprire, se poate folosi o clătire scurtă de 20-30 de secunde în apă plată. Dacă temperaturile depășesc 75°F. sunt întâlnite, o baie de oprire de întărire de 1 linguriță. bisulfit de sodiu și 1 linguriță. de alaun de potasiu crom într-un litru de apă se recomandă. Folosiți o dată și aruncați.
FIXAREA FILMULUI
Utilizați un fixator cu întărire rapidă și fixați timp de curățare de două ori. NU suprafixați – se vor pierde semitonurile delicate și va rezulta aglomerarea granulelor. Dacă fixatorul nu este proaspăt, este posibil ca filmul să fie aburit sau pătat.
SPĂLARE-USCARE

Spălați filmele într-o mașină de spălat rapidă, cum ar fi mașina de spălat film Miller Hurricane. Urmați spălarea cu o scufundare scurtă de 30 până la 60 de secunde într-un agent de umectare bun; scoateți filmul din bobină și închideți până la sfârșit. Înmuiați un burete din viscoză foto în soluția umedă, stoarceți și ștergeți ușor filmul, pe rând. Lăsați filmul să se usuce într-o zonă fără praf și la o temperatură cât mai apropiată de temperatura de procesare care a fost utilizată; nu folosiți căldură.

TEMPERATURA

Importanța uniformității exacte a temperaturii pe parcursul procedurii de dezvoltare nu poate fi subliniată prea mult. Inexactitățile termometrelor sunt foarte frecvente și pot face ravagii cu contrastul negativ. Verificați-vă termometrul des. Păstrați revelatorul, fixați, spălați și uscați la aceeași temperatură. Evitați, dacă este posibil, prelucrarea la temperaturi ridicate a filmelor de mare viteză; poate rezulta ceata chimica.

TABEL DE TIMP ȘI TEMPERATURĂ

Fotografia nu este o știință exactă, iar variabilele sunt întâlnite cu fiecare fotograf și echipamentul său. Următoarele tabele sunt furnizate ca ghid; un PUNCT DE PARTIE, astfel încât să puteți obține calitatea negativă optimă. Folosind un aparat de mărire cu dublu condensator, E.L-urile date în tabel ar trebui să ofere o calitate optimă a imprimării atunci când negativele sunt dezvoltate conform instrucțiunilor. Negativele care urmează să fie mărite cu un dispozitiv de mărire de tip semi-difuzie sau difuzie vor necesita timpi de dezvoltare cu aproximativ 20% până la 30%, respectiv, deoarece necesită dezvoltarea unui negativ la un indice de contrast mai mare pentru ușurința tipăririi. NU ESTE UN SINGUR TIMP CORECT DE DEZVOLTARE pentru a oferi rezultate optime ÎN TOATE CONDIȚII.

(continuare pe pagina următoare)

HABUL DE TIMP ȘI TEMPERATURĂ

INDICE DE EXPUNERE DE DEZVOLTARE NORMALĂ   TIMP ÎN MINUTE
Daylight   Tungsten Filme de 35 mm DILUȚIE   65°70°75°80°
2400 2000Kodak 24751:3012%10861/1
2400 2000Kodak Tri-X1:3081/.i6%51/241/2
2000 1600*Kodak Tri-X1:307%64%3%
1600 1280Kodak Tri-X1:3071/251/43%23)!
400   400Kodak Tri-X1:60651/254%
500   400Kodak Plus-X   4\/z31/223)!2
500   400Kodak Plus-XX1:6071/4654
400   320Kodak Plus-X1:303 1/22%2l\/z
125   100Kodak Panatomic-X1:60751/241/»31/4
64   50*Kodak Panatomic-X1:6041/»3%32/2
80   64Kodak Panatomic-X1:12087651/4
1O   8Kodak High Cont. Copie1:120--6——
320   250Ilford FP-41:303%321/22
320   250Ilford FP-41:6076541)!
1600 1200Ilford HP-41:301185 1/64
1200 1000*llford HP-41:3081/46/253%
80   64llford Pan-F1:6051/441/233)!31/4
320   250GAF 1251:30751/241/23
1000 800GAF 5001:3081/275%4%
1200 1000*Fuji Neopan SSS1 :309 1/271/264%

640   500Fuji Neopan SSS1 :3061/4543
250   200Lumipan1:60—51/4—•—
800   640Imperiale S Pan1:30—5——
32   25VTE Pan1:906/.\5 1/24%4\1,
DIVERSE
PRODUCĂTORI
* El diferit folosind timpi de dezvoltare diferiți.
(continuare pe followini; pai;e)

ETHOL BLUE
DIABUL DE TIMP ȘI TEMPERATURĂ INDICELE DE EXPUNERE DE DEZVOLTARE
NORMALĂ   TIMP ÎN MINUTE
Daylight   Tungsten 120 Filme DILUȚIE   65°70°75°80°
LOOO 800*Kodak Tri-X1:3053/44/23%3
1600 1200Kodak Tri-X1:306114543114
32   25Kodak Panatomic-X1:604/i31!2342
200   160Kodak Verichrome Pan1:606\Ii53%3
320   250Kodak Plus-X1:30323/;21114
1200 1000Kodak Royal-X Pan Imp.1:30971)!5344%
800   640Fuji Neopan SSS1:30961/24%3114
160   125Ilford FP-41:30321h214134
1000 800Ilford HP-41:307 У14654
800   640*GAF 5001:301034864114
1000 800GAF 5001:3013\/21071/25114
250   200GAF 1251:306/251144143
DIVERSE
PRODUCĂTORI
Film de 4 x 5 coli
500   400Kodak Tri-X Pan Prof.1:306%51h4143114
160   125Kodak Plus-X Pan Prof.1:607%7611453Ji
2000 1600Kodak Royal-X Pan Imp.1:30129%86114
640   500Kodak Royal Pan1:307114654114
125   100Kodak Ektapan1:60811463451144
200   160Ilford FP-41:6073463465
500   400Ilford HP-41:307654114
800   640GAF Prof. Tip 2863   8114711465
*EI diferite folosind timpi de dezvoltare diferiți.

DEZVOLTATOR ETHOL 90
DESCRIERE
Ethol 90 este un contrast normal cu granulație fină. pe scară lungă. dezvoltator de lucru foarte rapid. Este utilizat într-o gamă extrem de largă de aplicații fotografice generale și științifice. inclusiv presa. fotografie industrială și comercială, lumină disponibilă, macrofotografie, microscopie electronică, holografie, raze X, cineflure, cardiologie și în procesarea automată a filmelor negative și pozitive.
GENERAL
Nu sunt necesare echipamente sau proceduri speciale. Ethol 90 este disponibil atât sub formă de pulbere, cât și sub formă lichidă. De asemenea, are propriul său repleniser, atât pulbere, cât și lichidă. Lichidul 90 este o soluție de lucru gata de utilizare. Pur și simplu aduceți lichidul la temperatura necesară și procesați. Forma de pulbere

este dizolvată în ¥<!ths volumul final de apă la 80° — 100°F. Apoi adăugați apă rece pentru a face echilibrul.

UTILIZARE

Timpii obișnuiți de dezvoltare pentru majoritatea filmelor, expuse la dublul nivelului lor ASA, sunt de 90 de secunde la 70°F. cu AGITAȚIE CONSTANTĂ BOLĂ. Dacă dezvoltarea este extinsă la aproximativ 6 minute, ratingul ASA pentru filmele lente poate fi mărit la 3X, iar pentru filmele rapide până la 6X. Dacă nu este practic să mențineți temperatura la 70°F, urmați tabelul de mai jos. Orele pot fi modificate pentru a îndeplini cerințele individuale de contrast și densitate.

Grade, F. 6065707580859095100
Timp, secunde   18012090605040302520

Dacă preferați un timp de dezvoltare mai lung, acest lucru se realizează diluând 1 parte de Ethol 90 până la 10 părți apă sau 1 parte până la 20 părți apă. Acest lucru va da o viteză ușor crescută a filmului, precum și o granulație puțin mai fină. Pentru filmele mai lente, cu emulsie subțire, se recomandă metoda de diluare. Folosit în acest mod, 90 devine un dezvoltator unic și trebuie aruncat după utilizare. Nu utilizați revelator în care filmul a fost prelucrat sau la care a fost adăugat agent de completare pentru metoda de diluare.

SUPLIMENTARE

Pentru o durată de viață mai stabilă și rezultate constante, se recomandă umplerea Ethol 90, atunci când se utilizează developer stoc 90. Ca punct de plecare, utilizați h oz. Supliment Ethol 90 pentru fiecare 80 sq. in. de film procesat (1 rolă de 35 mm, 36 exp., rolă de 120 de filme).

TABELE DE TIMP ȘI TEMPERATURĂ

Nu există un TIMP EXACT DE DEZVOLTARE pentru a oferi rezultate optime ÎN TOATE CONDIȚIILE și, deoarece Ethol 90 are un domeniu atât de larg, nu se încearcă să se ofere un tabel care să acopere toate filmele. Mai jos sunt câteva dintre cele mai populare filme, care ar trebui să ofere un punct de plecare, un ghid pentru a continua cu teste pe alte filme decât cele indicate aici.

(continuare pe pagina următoare)

ETOL 90

EXP. INDEX TIMP DE ACTIVARE DILUȚIE FILM, MIN., 70°F.
400   Tri-XFull Str.Normal1/2
800   Tri-XFull Str.ConstantIh
1600 Tri-XFull Str.Normal6
500   Tri-X1:10Normal6
800   Tri-X1:10Constant6
1000 Tri-X1:10Normal6Y2
2000 Tri-X1:10Normal9
50   Panatomic-X1:20Normal514
80   Panatomic-X1:20Constant514
250   Plus-X1:20Normal51/2
320   Plus-X1:20Constant
64-80 COPIE CONTRASTĂ ÎNALTĂ Str. Normal 4'/. (pentru copiere în linie)

Deoarece Ethol 90 are un grad de acțiune compensatoare, procesarea prin împingere va da doar o creștere minimă a granulării și nu va bloca luminile în timp ce dezvoltatorul continuă să lucreze în zonele umbrite.

DIVERSE
PRODUCĂTORI
FILM CINEFLURE
La prelucrarea filmelor de tip cineflure, Ethol va oferi un contrast mai bun. Baza filmului este extrem de clară, în comparație cu filmele procesate în alți dezvoltatori.
Factorii de radiație pot fi redusi cu 50% sau mai mult. (Reduceți KV cu 10 sau reduceți miliamperajul cu 50%). Factorul de 50% este conservator. Dacă dezvoltarea este extinsă la aproximativ 6 min. la 70°F, ratingul ASA al filmelor lente poate fi crescut de 3X, iar filmele rapide la 8X. Pot fi utilizați fixatori de raze X normale. Pe lângă niveluri mai scăzute de radiație, contrast îmbunătățit și o bază de film mai clară, Ethol 90 oferă o încărcare mai mică a tubului și, prin urmare, o viață mai lungă. Tuburile de imagine limită, cu câștig redus, pot fi încă utilizabile și durata de viață prelungită; mai puține radiații pentru medic și pacient și mai puține examinări repetate.
Mai jos este un tabel scurt care ar trebui să ofere procesoare Cineflure și altele
filme, un punct de plecare adecvat pe care să-și bazeze
testele individuale.
MAȘINA DE FILM DEV. TIMETEMP.
DOUBLE-X Fisher-Processall25 min.48 sec.85°F.(1)
DOUBLE-X Fisher-Processall5Y,” pe min. 75°F.
CINEFLURE Fisher-Processall4' pe min.88-90 sec.75°F.
CINEFLURE Fisher-Processall4' pe min.Ih min.84 °F.
CINEFLURE Picker-Smith (cu agitare prin explozie de azot) 2 min pe min.3 min.68°F.(2)

EK Fine -Grain Houston Fearless3 min.3 min.75°F.(2)
Pozitiv (cu circulație
agitarea pompei)
(1) Rata de completare 63–72 ml pe min.
(2) Temperatura uscătorului la 120 ° F.
(continuare pe pagina următoare)

MICROSCOPIE ELECTRONĂ
Folosind Ethol 90 pentru prelucrarea plăcilor și a filmelor pentru microscopia electronică, veți descoperi că obțineți un contrast superior împreună cu un timp de dezvoltare mult mai scurt (2 min. până la 6 min. la 70° F.) decât cel obținut cu alți dezvoltatori. . Pentru a obține acutanță și contrast mai mari. puteți folosi agitație constantă. Pentru a păstra contrastul normal, utilizați o jumătate de oz. Ethol 90 Replenisher pentru fiecare 80 sq. in. de film procesat. Dacă doriți mai mult contrast în negativele dvs., puteți utiliza mai mult reîncărcător, până la o cantitate care va menține volumul inițial de dezvoltator.
După cum sa menționat anterior, Ethol 90 nu va bloca luminile și va oferi detalii excelente ale umbrelor.
Pentru a obține o claritate superioară. cel mai clar detaliu. și cea mai înaltă rezoluție pentru măriri extreme, utilizați Ethol 90 pentru procesarea negativă și o sursă de lumină punctuală de mărire pentru imprimare.
DEZVOLTATOR ETHOL LPD
Pentru toate hârtiile de imprimare, diapozitive pentru lanternă, negative de presă și microfilme DESCRIERE

LPD este un dezvoltator de hârtie simplu, ușor de utilizat, care oferă durată lungă de viață, economie și control al tonului. Oferă negru strălucitor, alb strălucitor pur și are capacitatea de a menține calitatea pentru multe printuri. Nu pateaza si nu are tendinta de a irita pielea.
LPD este un dezvoltator de hârtie disponibil sub formă de pulbere sau lichid. Este un dezvoltator care nu pătează, care oferă printuri strălucitoare cu negru bogat și alb curat. Este un dezvoltator de contrast normal la scară lungă, cu ton neutru, cu o bună capacitate de dezvoltare, care poate fi utilizat în metoda obișnuită de aruncare diluată sau poate fi completat.
LPD oferă o capacitate mare de imprimare, adică o tavă de 2 galoane de soluție de lucru va procesa minimum 360 de imprimări 8xl0 cu o singură greutate, atunci când este completată corespunzător. Calitatea și tonul uniforme sunt menținute pe toată durata de viață utilă a dezvoltatorului. Completarea conform instrucțiunilor va permite utilizarea extinsă a dezvoltatorului, făcând inutilă aruncarea dacă au fost făcute doar câteva printuri.
LPD poate fi utilizat cu toate tipurile de hârtie de imprimare. Tonurile pot fi variate de la rece la cald prin selectarea hârtiei și prin variarea diluției soluției stoc.
Poate fi folosit și pentru procesarea diapozitivelor de proiector, a negativelor de presă și a microfilmelor.
LPD nu pătează și nu irită pielea, așa cum este caracteristic atâtor dezvoltatori. Majoritatea dezvoltatorilor conțin Metol, care este un agent de dezvoltare toxic. LPD nu conține Metol. În schimb, a fost folosită Phenidone®. Acest agent de dezvoltare este netoxic și a făcut posibil ca mulți fotografi să se întoarcă în laborator fără teama de probleme ale pielii.
LPD conține hidrochinonă, whidi este o substanță chimică regenerantă care acționează foarte rapid asupra fenidonei.® Când LPD este utilizat conform instrucțiunilor, puterea completă a soluției este menținută până când toată soluția de lucru și de completare a fost utilizată.
LPD este versatil și poate fi utilizat cu toate tipurile de hârtie de imprimare. Tonurile pot fi variate de la foarte reci la foarte calde doar prin selectarea hârtiei și diluarea revelatorului „de stoc”.
Dezvoltatorul LPD poate fi utilizat și pentru procesarea diapozitivelor de lanterne, a negativelor de presă și a microfilmelor.

AMESTECAREA

LPD este o pulbere dintr-un singur amestec care se dizolvă ușor în apa de la robinet la 80 până la 100 de grade F. Conținutul cutiei trebuie dizolvat în volumul final de apă și apoi adăugată apă rece pentru a aduce soluția până la cantitatea indicată. Aceasta devine soluția „STOCK”. Când diluați dezvoltatorul, fiți
(continuare pe pagina următoare)

asigurați-vă că amestecați bine pentru a obține o soluție mai uniformă. Concentrat lichid LPD în 1 qt. și dimensiuni de 5 galoane sunt, de asemenea, disponibile și trebuie amestecate conform instrucțiunilor de pe recipient.

UTILIZARE NORMALĂ

Pentru a face o soluție de lucru, diluați soluția stoc 1:2 cu apă și dezvoltați amprentele timp de 1h până la 2 minute la 70 de grade F. Această diluție va produce un ton neutru.
CONTROLUL TONULUI
LPD oferă capacitatea unică de control al tonului de imprimare. Acolo unde majoritatea dezvoltatorilor schimbă contrastul pe măsură ce sunt diluați, LPD menține un contrast uniform, dar își schimbă tonul. adică, o diluție de 1:4 produce tonuri calde; 1:2 tonuri neutre; iar 1:1, sau puterea maximă, produce tonurile mai reci.
Latitudinea foarte largă a tonurilor se obține prin alegerea hârtiei, cuplată cu diluția adecvată a revelatorului. Hârtiile rapide cu bromură vor da un ton foarte albastru-negru, în timp ce hârtiile cu cloro-bromur vor produce în mod natural tonuri mai calde. Printurile trebuie expuse suficient pentru a da un negru bun. LPD nu sacrifică viteza de emulsie, așa că expunerea normală ar trebui să fie corectă.
OPRIRE SCURTĂ ȘI FIX
Chiar dacă LPD are o tendință minimă de a păta, este recomandabil să folosiți o oprire scurtă. Poate fi folosită orice baie de oprire obișnuită și oricare dintre fixatorii; cu toate acestea, dacă se folosește o soluție rapidă, trebuie avut grijă să nu lăsați imprimeurile prea mult timp, altfel va rezulta albire și nuanțele vor fi sacrificate.
SĂ REUMINEȚI
După imprimarea a 15 tipărituri 8 x 10 într-o tavă care conține 1 litru de soluție, completați cu 5 oz. de completare; după 30 de imprimări în tavă folosind h galon de soluție, completați cu 10 oz. de completare; după 60 de printuri în tavă care conține 1 galon de soluție, completați cu 20 oz. completator.
CÂND TERMINAT CU SESIUNEA DE PRINT
1. Turnați soluția rămasă în tavă înapoi în sticla de soluție de lucru.
2. Înlocuiți porțiunea epuizată din sticla de completare.
CONTINUAȚI PÂNĂ AU FOST UTILIZAT TOATE REALIZAREA, APOI ÎNCEPEȚI PROCEDURĂ CU SOLUȚII PROASPEȚE.
NOTĂ
Proporțiile de mai sus se aplică hârtiei cu o singură greutate, dimensiunea 8 x 10. Pentru cei care doresc să utilizeze acest sistem cu hârtie cu greutate dublă, puteți calcula că fiecare hârtie cu greutate dublă de 8 x 10 utilizează aproximativ 2 uncii de developer.
Nu încercați să imprimați 70 sau 80 de exemplare înainte de a completa. Completați după cum este indicat mai sus. Acest lucru vă va asigura că soluția dumneavoastră este la putere maximă, deoarece, așa cum sa explicat anterior, un dezvoltator Phenidone® se regenerează rapid.
Pentru cei care preferă un tip de soluție mai contrastant sau pentru cei care folosesc mașini automate continue, sau pentru cei care doresc să mențină timpul de lucru la minim, faceți soluția de lucru diluând soluția stoc 1:1. În acest scop, utilizați soluție de stoc pur ca agent de completare.
PENTRU TIPRIRI MAI MOLE
Preparați soluția pe bază de 1 până la 4 și completați după cum urmează. Faceți soluția stoc originală. Scoateți Vs din aceasta într-o altă sticlă și umpleți cu apă pentru a face soluția de lucru. Acum luați prima sticlă care mai are o/s din soluție rămasă și împărțiți-o în 2 sticle care conțin cantități egale de soluție și umpleți aceste două sticle cu apă. Aveți acum 2 sticle de completare din care puteți completa pe aceeași bază ca cea de mai sus.

INFORMAȚII PENTRU NOUL FILM PLUS-X
AȘAT APLICAT ETHOL UFG, TEC, 2 SOLUȚIE TEC și ALBASTRU

El DAY/TUNGFILM65°70°75°80°
DEZVOLTATOR DILUTIONFORMAT
UFG —35mm1200/1000Kodak Tri-X6 Vi5144143V2
UFG —35mm320/250Kodak Plus-X4%43Vi3
UFG —120mm320/250Kodak Plus-X Pan6%53%2%
UFG —120mm125/125Kodak Plus-X Pan2%2142V/2
TEC 1:1535mm400/320Kodak Plus-X15129%7%
TEC 1:15120mm320/250Kodak Plus-X Pan1197146
TEC 1:4535mm25/20VTE Ultra23 Vi201714 Vi
TEC 1:45120mm50/50VTE Pan—13=—
TEC 1:3035mm80/80** Fotomicrografie Kodak
Film monocrom—7——
2 SOL TEC —35mm5000Kodak 2475 7-A; 6-B @ 75°
2 SOL TEC —35mm500/400Kodak Plus-X 3-A;3-B @ 75°
2 SOL TEC —120mm400/320Kodak Plus-X Pan 3-A;3-B @ 75°
2 SOL TEC —35mm1200/1000llford HP-4 5-A;4-B @ 75°
2 SOL TEC —120mm1000/800llford HP-4 5-A; 4-B @ 75°
2 SOL TEC —35mm320/250llford FP-4 3Vi-A; 3-B @ 75°
2 SOL TEC —120mm400/320llford FP-4 3-A;3-B @ 75°
ALBASTRU 1:3035mm400/320* Kodak Plus-X3%32162'4
ALBASTRU 1:6035mm400/320Kodak Plus-X654143VI
ALBASTRU 1:30120mm320/250* Kodak Plus-X Pan4 Vi3Vi2%214
ALBASTRU 1:60120mm320/250♦Kodak Plus-X Pan8146 Vi54
ALBASTRU 1:60120mm125/125Kodak Plus-X Pan5431423/4

♦Indice și/sau diluție optimă.
♦♦Pentru fotografie generală (ton continuu).
SUauniOVdnNVN snoaNvnaosiw

Următorul tabel este un ghid pentru expunerea și dezvoltarea în diferite intervale de luminozitate.
Dezvoltarea luminozității
Interval (aproximativ) Factor de oprire a expunerii
Misty Landscapes 1:10Y:iXSub 1/22X sau 100% peste
Vizualizări la distanță 1:20J3XUnder l Vil .5X sau 50% peste
Scene de stradă (lumină difuză) 1:401hX Sub 1l.2X sau 20% peste
Peisaje de vară 1:100NormalNormalNormal
Lumină din spate (naturală) 1:2502XPeste 1,8X sau scădere cu 20%
Interioare 1:5004XPeste 2,7X sau scădere cu 30%.
Exterior (soare) 1:10006XPeste 214,6X sau scădere cu 40%
Notă: Creșterea sau scăderea factorului de dezvoltare se aplică dezvoltării optime.
timpii de ment așa cum sunt enumerate în diagramele de dezvoltare a filmelor Ethol.
DIVERSE
PRODUCĂTORI

ACUFINE INC.
DEZVOLTATOR FILM ACUFINE

Acufine este un dezvoltator de film cu acutanță maximă, cu granulație ultrafină, care combină calitatea optimă, cu cele mai mari viteze efective disponibile în prezent cu dezvoltatorii de soluții unice. Este un dezvoltator modern formulat pentru emulsii moderne și exploatează pe deplin capacitățile inerente ale oricărui film. Evaluările de viteză mai mari ale Aculine permit utilizarea de filme mai lente, cu putere de rezoluție superioară și granulație mai fină în situații care anterior necesitau filme de mare viteză.

PREGĂTIREA

Acufine Film Developer este ambalat sub formă de pulbere uscată dintr-un singur amestec, ușor solubil în apă. (70° până la 90°F.) Deși apa din majoritatea zonelor este potrivită, se recomandă utilizarea apei distilate acolo unde conținutul de minerale sau alcalinitatea este ridicată. Acufina, uscată sau în soluție, poate avea o ușoară colorare care nu îi va afecta în niciun caz proprietățile chimice.

DEPOZITARE

Acufine Film Developer, în soluție, își va păstra întreaga rezistență timp de aproximativ un an dacă se iau măsurile normale de precauție împotriva contaminării și oxidării. Toate echipamentele de depozitare și procesare trebuie să fie curate. Dacă pe orice echipament rămân depozite de substanțe chimice utilizate anterior, acestea trebuie înmuiate peste noapte într-o soluție de aproximativ o uncie de sulfit de sodiu per galon de apă și apoi clătite bine. Pentru a minimiza oxidarea, Acufine Film Developer trebuie depozitat în sticle de sticlă sau polietilenă pline, bine închise. Când sunt depozitate în rezervoare deschise, trebuie folosite capace plutitoare.

INDICI DE EXPUNERE RECOMANDATI

Evaluările de viteză Hlm ridicate listate pe diagramă sunt în toate sensurile indicilor de expunere normali pentru Acufine. Nu poate fi subliniat prea mult faptul că valorile recomandate de dezvoltare a expunerii sunt calculate pentru negative de calitate optimă și nu sunt rezultatul „împingerii”. La vitezele și timpii de dezvoltare recomandati, Acufine funcționează cel mai bine. . . . Modificarea vitezei și/sau a timpilor de dezvoltare va avea ca rezultat negative mai mici decât calitatea optimă a Acufine.

Este dat un singur indice pentru fiecare film, deoarece sensibilitatea la culoare a celor mai multe expunemetre moderne elimină necesitatea unor evaluări separate de tungsten.

TIMPURI DE DEZVOLTARE

Timpii de dezvoltare vor produce negative de contrast ideal pentru imprimare în aparatele de mărire moderne cu condensator. Pentru aparatele de mărire cu lumină rece și de tip difuzie, dezvoltarea poate fi crescută cu 25%. Contrastul poate fi mărit sau micșorat pentru a satisface cerințele individului, variind timpii de dezvoltare cu ±25% față de normal. Variațiile extreme față de recomandările diagramei vor afecta calitatea și viteza filmului.

Ori de câte ori condițiile necesită valori Acufine mai mari decât cele normale, emulsiile de viteză medie și mare pot fi „împinse” în Acufine pentru a produce viteze maxime posibile, dar cu un anumit sacrificiu în calitate. Câștigul maxim de 2X până la 3X indicii recomandați este atins la aproximativ dublu timp de dezvoltare. În cazul filmelor lente, viteza câștigată prin dezvoltarea forței este neglijabilă.

(continuare pe pagina următoare)

Compact Photo-Lab-Index

DIVERSE

PRODUCĂTORI

AGITAŢIE

Timpii de dezvoltare enumerați pe diagramă se bazează pe agitare ușoară în primele zece secunde după imersare, urmată de agitare ușoară timp de cinci secunde în fiecare minut. Trebuie evitată agitația excesivă sau viguroasă, deoarece are ca rezultat un contrast mult crescut, cu o creștere redusă sau deloc de viteză. O agitație mai mică decât cea recomandată promovează posibilitatea dezvoltării neregulate, contrastului scăzut și pierderea vitezei. Agitația constantă nu poate fi compensată prin scăderea dezvoltării.

REAPROVIZIONARE

Acufine Replenisher este recomandat pentru menținerea consistenței calității și a timpului de dezvoltare. Agentul de completare trebuie adăugat și amestecat bine în dezvoltator la sfârșitul fiecărui ciclu de procesare. Reumplerea medie este la o rată de 12 fl. oz. pe 80 de centimetri pătrați de lilm. (1 rolă de 36 expunere 35 mm, sau 1 rolă de 120/620 sau patru coli 4x5.) Reumplerea poate fi continuată până când a fost adăugat un volum egal cu cantitatea inițială de revelator. Fără reaprovizionare, patru rulouri pot fi dezvoltate la ore normale. Creșteți timpul de dezvoltare cu 2% pentru fiecare rolă suplimentară. Dezvoltați nu mai mult de 16 role pe litru în acest mod.

O singură dată

Dacă se dorește timpi de dezvoltare mai lungi pentru un control mai convenabil, Acufine Film Developer poate fi utilizat ca preparat diluat, fără modificări ale vitezei sau calității filmului. Următorul grafic prezintă factorii de timp pentru diluțiile recomandate.

Raport de diluție recomandat:	creșterea dezvoltării
1 parte Dezvoltator la 1 parte apă	2X
1 parte Dezvoltator la 3 părți apă	4X

Revelatorul diluat trebuie folosit o singură dată, imediat după preparare și apoi aruncat.

Eșec de reciprocitate

Eșecul reciprocității este pierderea de viteză suportată de toate emulsiile fotografice cu expuneri de durată extrem de scurtă sau lungă. Acest efect este neobservat la cele mai populare unități de bliț electronic, dar dacă durata blițului este de 1/2000 de secundă sau mai rapidă, dezvoltarea ar trebui să crească cu 25%. Eșecul reciprocității devine, de asemenea, vizibil cu expuneri de aproximativ 10 secunde și devine mai pronunțat cu timpi mai mari. Compensarea expunerii necesară pentru aceste condiții variază în funcție de fiecare tip de film, dar pentru majoritatea aplicațiilor practice, ar trebui să se folosească expuneri de 2X până la 4X timpul calculat.

DEZVOLTATOR FILM ACUFINE

FILME 35mm	ASA65F68F70F75F8OF85F
Kodak Tri-X	120065144%3%32114
Kodak Plus-X	32054114431142122
Kodak Panatomic-X	1002Y2211421%11141
Înregistrare Kodak 2475	32008%711475124121114
Tungsten infraroșu	408%—75%24123114
Agfa Agfapan 1000	240010—8611454
Agfa Isopan U	5005%—411431142%214
Agfa Isopan SS	2004114—31142%21141%
Agfa Agfapan 100	3208%71147511441143114

(continuare pe pagina următoare)

ACUFINE FILM DEZVOLTATOR (Continuare)
FILME 35mm ASA65F68F70F75F8OF85F
Agfa Agfapan 400 8008%734751/241/2231/2
Record Agfa Isopan 10008%7%751/241/2231/2
Agfa Isopan F 1253%314321/21%11/2
Agfa Isopan FF 6421h21/221%11/21
Ilford FP 4 200541/22431/221/22
Ilford HP 4 1600108%861/254
Ilford Pan F 6421/2221/221%11/21
Ansco Super Hypan 10008%71/2751/241231/2
Ansco Versapan 2504%41/23%321/21%
Sakura Konipan SSS 10008%—751/241/2231/2
Sakura Konipan SS 4008%—751/241/231/2
Fuji Neopan SSS 10006—4%3%321/2
Fuji Neopan SS 40071/2—64%3%3
FILME Foaie ASA65F68F70F75F8OF85F
Kodak Super Pan Portrait 320121/2—10861/225
Kodak Plus-X Pan 320108%861/254
Kodak Super-XX 500121/21110861/25
Kodak Tri-X 8006/451/225431/2212
Kodak Panatomic-X 8061/25У25431/2212
Pachet Kodak Tri-X 800108%861/254
Kodak Royal-X Pan 300015131291/271/226
Kodak Royal Pan 1000108%861/254
Kodak Super Panchro Press B 320108%861/254
Kodak LS Pan 1005%54/31/22%21/2
Kodak RS Pan 80017/—141197
Dupont Cronar XF Pan 12571/2—64%3%3
Dupont Cronar High Speed Pan 40010—861/254
Dupont Cronar Arrow Pan 40015—1291/2271/26
Dupont Cronar Press 60015—1291/271/26
Gevapan 30 1257/—64%3%3
Gevapan 33 32010—861/254
Gevapan 36 60015—1291/2271/26
Ilford Special Portrait 124 2007/—64%3%3
Ilford FP 3 32010—861/254
Ilford HP 3 80010—861/254
Ilford HP 3 Matte 80010—861/254
Ilford HP 4 100015%—121/210861/22
Agfa IP 21 20014—111/2971/25%
Agfa IP 21 Matte 20014—111/2971/25%
Agfa IP 24 Mat 4008%—751/241/231/2
Ansco Finopan 20010—861/254
Ansco Superpan 50011—8%75%41/2
DIVERSE
PRODUCĂTORI
(continuare pe pagina următoare)

ACUFINE FILM DEZVOLTATOR (Continuare)
120/620/127 FILME ASA65F68F70F75F8OF85F
Kodak Tri-X Professional 8007112611264%3%3
Kodak Tri-X 12007112611264%3%3
Kodak Plus-X 32054112431,421122

Kodak Verichrome Pan 2505%5411231122%2112
Kodak Panatomic-X 1005%5411231122%2112
Înregistrare Kodak Type 2475 32008%–7511241123112
Agfa Pro 100 320121121110861125
Agfa Pro 400 800121121110861125
Înregistrare Agfa Isopan 10008%7%7511241123112
Agfa Isopan F 12541123%31122%21121%
Agfa Isopan FF 643%311232112PA1112
Agfa Isopan SS 2005%–411231122%2112
Agfa Isopan U 5005%–411231122%2112
Ansco Super Hypan 1000108%8611254
Ansco Versapan 2507112611264%3%3
Ilford FP 4 2007112611264%3%3
Ilford HP 4 1600121121110861125
DIVERSE
PRODUCĂTORI
DEZVOLTATOR AUTOFINE
DEZVOLTATOR FILM AUTOFINE
Autofine este un dezvoltator de pelicule la scară lungă, cu granulație ultra-fină, cu acutanță maximă, formulat pentru a fi utilizat cu toate filmele la viteze de film evaluate de producător. Este un dezvoltator modern pentru emulsii moderne și exploatează pe deplin calitatea optimă inerentă oricărui film dat. Este un dezvoltator care are latitudine mare, tendințe de aburire extrem de scăzute și lipsit de contaminare.
PRELUCRARE AUTOMATĂ
Autofine a fost creat cu un ochi specific pentru nevoile aparatelor de finisare foto cu echipamente de procesare automată. Diagrama timp-temperatură va indica faptul că un timp de dezvoltare de 7 minute la 70° va procesa toate filmele utilizate pe scară largă pentru a produce negative cu un contrast aproape ideal.
PREGĂTIREA
Autofine este ambalat sub formă de pulbere uscată dintr-un singur amestec, ușor solubilă în apă (80° până la 90°F). Deși apa din majoritatea zonelor este potrivită, se recomandă utilizarea apei distilate oriunde conținutul de minerale sau alcalinitatea este mare. Autofină, uscată sau în soluție, poate avea o ușoară colorare care nu îi va afecta în niciun fel proprietățile chimice.
DEPOZITARE
Autofine Film Developer, în soluție, își va păstra întreaga rezistență timp de aproximativ un an dacă se iau măsurile normale de precauție împotriva contaminării și oxidării. Toate echipamentele de depozitare și procesare trebuie să fie curate. Dacă pe orice echipament rămân depozite de substanțe chimice utilizate anterior, echipamentul trebuie înmuiat peste noapte într-o soluție de aproximativ o uncie de sulfit de sodiu per galon de apă, apoi clătit bine. Pentru a minimiza oxidarea, Autofine trebuie depozitat în sticle pline, bine închise, din polietilenă sau sticlă chihlimbar.
(continuare pe pagina următoare)

AUTOFINE DEVELOPER (Continuare)
INDICI DE EXPUNERE RECOMANDATI
Evaluările de viteză enumerate pe diagramă sunt indicii normali de expunere ASA recomandați de producătorii de filme. Acești indici conțin un „factor de siguranță” care permite o anumită variație a vitezei filmului. Preferințele individuale în ceea ce privește negative pot

varia și se recomandă modificarea valorilor ASA acolo unde se dorește. Deși se poate obține un câștig de viteză vizibil prin extinderea timpilor de dezvoltare, nu este recomandat din cauza riscului de creștere a granulelor și a contrastului. Acolo unde se dorește viteza mare și calitate optimă, sunt preferați dezvoltatorii de film Acufinc și Diafine.

TIMPURI DE DEZVOLTARE

Timpii de dezvoltare vor produce negative de contrast ideal pentru imprimare în aparatele de mărire moderne cu condensator. Pentru aparatele de mărire cu lumină rece și difuzie, dezvoltarea poate fi crescută cu 25%. Contrastul poate fi mărit sau micșorat pentru a satisface cerințele individuale, variind timpii de dezvoltare cu ±25% față de normal. Variațiile extreme față de recomandările diagramei vor afecta calitatea și viteza filmului.

AGITAŢIE

Timpii de dezvoltare enumerați pe această diagramă se bazează pe agitarea ușoară în primele 10 secunde după imersare, urmată de agitare ușoară timp de 5 secunde în fiecare minut. Trebuie evitată agitația excesivă sau viguroasă, deoarece are ca rezultat un contrast mult crescut, cu o creștere redusă sau deloc de viteză. Agitația mai mică decât cea recomandată promovează posibilitatea dezvoltării neregulate, contrastului scăzut și pierderea vitezei. Agitația constantă nu poate fi compensată prin scăderea dezvoltării. Pentru utilizatorii echipamentelor de explozie cu azot, viteza recomandată de agitare este de 2 secunde la intervale de treizeci de secunde.

REAPROVIZIONARE

Autofine Replenisher este recomandat cu tărie pentru menținerea consistenței în calitate și timp de dezvoltare. Agentul de completare trebuie adăugat și amestecat bine în dezvoltator la sfârșitul fiecărui ciclu de procesare. Reumplerea medie este la o rată de Уг uncie lichide pe 80 de inci pătrați de peliculă. (1 rolă de 36 expunere 35 mm, sau 1 rolă de 120/620 sau patru coli 4x5.) Reumplerea poate fi continuată până când a fost adăugat un volum egal cu cantitatea inițială de revelator.

Eșec de reciprocitate

Eșecul reciprocității este pierderea de viteză suportată de toate emulsiile fotografice cu expuneri de durată extrem de scurtă sau lungă. Acest efect este neobservat la cele mai populare unități de bliț electronic, dar dacă durata luminii este de l/2000 de secundă sau mai rapidă, dezvoltarea ar trebui să crească cu 25 %. Eșecul reciprocității devine, de asemenea, vizibil cu expuneri de aproximativ 10 secunde și devine mai pronunțat cu timpi mai mari. Compensarea expunerii necesară pentru aceste condiții variază în funcție de fiecare tip de film, dar pentru majoritatea aplicațiilor practice, ar trebui să se folosească expuneri de 2X până la 4X timpul calculat.

DIMENSIUNI DISPONIBILE

AUTOFINE

DEZVOLTATOR FILM

DIVERSE

PRODUCĂTORI

AUTOFINE REPLENISHER *la comandă specială

l quart

1 galon

30* galoane

48 * galoane

1 litru

1 galon
(continuare pe pagina următoare)

INDICI DE EXPUNERE ASA ȘI TIPI DE DEZVOLTARE RECOMANDATI
Agitație foarte blândă: 10 secunde la imersie, 5 secunde la fiecare minut după aceea.
DIVERSE
PRODUCĂTORI
FILME Foaie ASA65F70F75 F8OF85F90F
Kodak Tri-X 3201310863454
Kodak Plus-X 1251310863454
Kodak Panatomic-X 6413108634254
Kodak Super-XX 20013108634254
Kodak Portret Pan 1251310863454
Kodak LS Pan 501310863454
Kodak Royal-X Pan 125015341234210863 4534
Kodak Royal Pan 4001310863454
Presă Kodak Super Panchro B 25013108634254
Ansco Super Hypan 32013108634254
Ansco Versapan 1251310863454
Ansco Finopan 64153412342108634—
Ansco Superpan 25015341234210861Z1z—
Ilford HPS 800153412342108634534
Ilford FP3 12515341211z108634534
Portret special Ilford 124 1251183475%434—
Ilford HP-3 400183415129347%—
Ilford HP-3 Matte 40018341512934734—
Ilford HP-4 40017342141197—
Agfa IP-21 10017342141197—
Agfa IP-21 Matte 10017342141197—
Agfa IP-24 Matte 2001183475344342—
120/620/127 FILME
Kodak Royal-X Pan 1250153412342108634 2534
Kodak Tri-X Professional 320118%75%4342334
Kodak Tri-X 400118%75%434334
Kodak Plus-X 12563425433442342
Kodak Verichrome Pan 125934273464%3343
Kodak Panatomic-X 50934273464%3343
Ilford HPS 80015%1211z1086342534
Ilford HP3 40015%1211z108611z534
Ilford FP3 125118%75%4342334
Ilford FP-4 125118%75%434
Agfapan 100 1001310863425—
Agfapan 400 400131086345
Agfa Isopan Record 64015%12342108634534
Agfa Isopan F 1009342734264%3343
Agfa Isopan FF 2563425431/.i2342
Agfa Isopan SS 1609342734264%3%3
Ansco Super Hypan 500118%75%434334
Ansco Versapan 12593473464%3%3
(continuare pe pagina următoare)

INDICI DE EXPUNERE ASA ȘI TIPI DE DEZVOLTARE RECOMANDATI
FILME 35mm ASA65F70F75F80F85F90F
Kodak Tri-X 400118%75%41h
Kodak Plus-X 12591/271h64%3%3
Kodak Panatomic-X 3291/271h64%3%3
Ilford HPS 80014l VA971/i5%41h
Ilford HP3 400118%75%41h312
Ilford FP-4 12591;271Λ64%3%—
Ilford FP3 12591;271h64%3%3
Ilford Pan-F 5061454321h2
Agfa Agfapan l 00 1001310861h5—
Agfa Agfapan 400 400131086125—
Agfa Agfapan 1000 80015%121h10861h—
Record Agfa Isopan 640118%75%41h312
Agfa Isopan F 10091;271464%3%3
Agfa Isopan FF 2561h5431/421h2
Agfa Isopan SS 20091h71h64%3%3
Ansco Super Hypan 500141197,-{i5%4Y2
Ansco Versap.an 12591h71h64%3%3

DEZVOLTATOR FILM ACU-1

ACU-1 este un dezvoltator de film cu acutanță maximă, cu granulație ultrafină, care combină o calitate optimă. cu o viteză eficientă mare Este un dezvoltator modern formulat pentru emulsii moderne și exploatează pe deplin capacitățile inerente ale tuturor filmelor. Evaluările de viteză mai mari ale ACU-1 permit utilizarea unor filme mai lente, cu putere de rezoluție superioară și granulație mai fină în situații care anterior necesitau filme de mare viteză. ACU-1 este un dezvoltator conceput pentru cei care preferă să lucreze cu un preparat „o singură dată” cu rapoarte convenabile de diluare.

PREGĂTIREA

Concentratul ACU-1 este ambalat sub formă de pulbere uscată dintr-un singur amestec, ușor solubil în apă (70 până la 90 ° F). Pregătiți „soluția stoc” concentrată dizolvând complet întregul conținut al cutiei în 1 litru de apă (946 ml). Deși apa în majoritatea zonelor este potrivită, vă recomandăm să folosiți apă distilată oriunde este conținutul de minerale. sau alcalinitatea apei de la robinet este mare.Concentratul ACU-1, fie uscat, fie în soluție, poate avea o ușoară colorare care nu îi va afecta în niciun fel proprietățile chimice.

DEPOZITARE

„Soluția stoc” ACU-1 își va păstra rezistența maximă timp de aproximativ un an dacă se iau măsuri de precauție normale împotriva contaminării și oxidării. Toate echipamentele de depozitare și procesare trebuie să fie curate. Toate echipamentele suspectate de contaminare trebuie să fie înmuiate timp de opt ore într-o soluție de aproximativ o uncie de sulfit de sodiu per galon de apă caldă și apoi clătite bine. Pentru a minimiza oxidarea, ACU-1 trebuie depozitat în sticle de sticlă sau de polietilenă de culoare chihlimbar, închise ermetic. Pentru utilizare rar, se recomandă ca concentratul să fie depozitat în mai multe sticle mici pentru a asigura o viață mai lungă.
(continuare pe pagina următoare)

Evaluările de viteză ridicată listate pe diagramă sunt indicii de expunere normali pentru ACU-1. Valorile recomandate de expunere/dezvoltare sunt calculate pentru negative de calitate optimă și nu sunt rezultatul „împingerii”. Modificarea acestor valori, cu excepția variațiilor de tehnică personală, va avea ca rezultat negativ de mai puțin decât cea mai bună calitate a ACU-l.
Este dat un singur indice pentru fiecare film, deoarece sensibilitatea celor mai moderne expunemetre elimină necesitatea unor evaluări separate de tungsten.
INDICI DE EXPUNERE RECOMANDĂȚI ȘI TIPI DE DEZVOLTARE
Raport de diluție: Diluție 1:5/512 oz. sau 157 ml de dezvoltator Balansează apa pentru a face 1 cal (946 ml). Diluție 1:10/3 oz. sau 86 ml de dezvoltator. Echilibrează apa pentru a face 1 litru (946 ml).
DIVERSE
PRODUCĂTORI
FILME DE 35 mm   DILUȚIA EXPUNEREI   68F70F75F8OF8F5
      INDEXDEV: APA
Kodak Tri-X   12001:51110861/45
Kodak Plus-X   3201:10109751/441/4
Kodak Panatomic-X   1001:1061/451/45431/4
Ilford HP 4   10001:5131/412/210861/4
Ilford FP 4   2501:10109751h41/4
Ilford Pan F   1251:10   51/45431/4
Agfa Isopan Record   10001:5121'h111086/2
Agfapan 100   3201 :581/47/264%3%
Agfapan 400   8001:58/271/464%3%
Agfapan 1000   24001:51110861/45
Agfa Isopan U   4001:58Y271/464%3%
Agfa Isopan SS   2001:5109751/4412
Agfa Isopan F   1251 :56;45/25431/4
Agfa Isopan FF   501:105/25431/,i21/4
Ansco Super Hypan   8001:5121/41110861/4
ROLA FILME
Kodak Tri-X Professional   8001:510975%41/4
Kodak Tri-X   12001:5151/4141197
Kodak Plus-X Professional   3201:1061/45/25431/4
Kodak Verichrome Pan 2501:512/211/4971/45%
Kodak Pan-X Professional   1001 :106/45/2543 1/4
Ilford HP-4   10001:512/211108612
Ilford FP-4   2501:1012/2111/4971/45%
Agfa Isopan Record   10001:512/21110861/4
Agfa Isopan U   4001:510975%41/4
Agfa Isopan SS   2001:51110861/45
Agfa Isopan F   1251 :5108%75%41/4
Agfa Isopan FF   501:1061/451/45431/4
Ansco Super Hypan   10001 :512Y21110861/4
702
Compact Photo-Lab-Index
DIAFINA ÎMBUNĂTĂTĂTĂ
Diafine este utilizabil într-un interval larg de temperatură cu un timp de dezvoltare pentru ali fi.lnis. Rapid. filmele medii și lente pot fi dezvoltate simultan fără ajustare a timpului de dezvoltare. Toate filmele, cu excepția câtorva emulsii extrem de lente, sunt dezvoltate automat la cel mai dorit contrast. Timpul și temperatura nu au niciun efect practic dacă sunt respectate recomandările minime.

Dezvoltatorul de film Diafine produce cea mai mare viteză efectivă, granulație ultra-fină, acutanță maximă și cea mai mare rezoluție. Este o caracteristică a dezvoltatorului de film Diafine să permită o latitudine mare de expunere fără necesitatea compensării timp-temperatură.

PREGĂTIREA

Diafine este furnizat sub formă de pulbere uscată pentru a face două soluții separate (A și B). Cele două pulberi conținute într-o cutie de Diafine trebuie preparate și utilizate separat.

Dizolvați conținutul cutiei mai mici (Soluția A) în apă (75 până la 85°F) pentru a obține volumul specificat pe cutie. Dizolvați conținutul cutiei mai mari pentru a obține o cantitate egală de Soluție B. Etichetați clar recipientele de depozitare. Pentru consistenta si stabilitate maxima, folositi apa distilata. Ca la orice dezvoltator fotografic. toate echipamentele de depozitare și prelucrare trebuie să fie curate.

În timpul utilizării, soluțiile vor deveni decolorate și se poate forma un ușor precipitat, care în niciun fel nu va afecta proprietățile de lucru ale Diafinei. Precipitatul poate fi îndepărtat, dacă se dorește, prin filtrare.

TIMP ȘI TEMPERATURA

Diafine poate fi utilizat într-un interval de temperatură de la 70 la 85 °F cu un timp minim de 3 minute în fiecare soluție. Timpii de dezvoltare mai mari nu vor avea niciun efect practic asupra rezultatelor. ft este recomandat să nu depășești 5 minute în nicio soluție.

PROCEDURA DE DEZVOLTARE

Nu înmuiați în prealabil foliile.

Se poate folosi orice tip de rezervor sau tavă.

1. Scufundați filmul în Soluția A timp de cel puțin 3 minute, agitând foarte ușor în primele 5 secunde și timp de 5 secunde la intervale de 1 minut. Evitați agitația excesivă, deoarece aceasta poate cauza o oarecare pierdere a vitezei umbrelor și a contrastului excesiv.
2. SCURTĂ, DAR NU CĂLĂȚI.
3. Scufundați filmul în Soluția B timp de cel puțin 3 minute, agitând ușor în primele 5 secunde și timp de 5 secunde la intervale de 1 minut. Evitați agitația excesivă.
4. Scurgeți și clătiți în apă plată timp de aproximativ 30 de secunde. Utilizarea unei băi de oprire cu acid nu este recomandată.
5. Fixați, spălați și uscați în modul obișnuit.

Rezultate optime se obțin dacă toate soluțiile, inclusiv spălarea, sunt menținute la aceeași temperatură. Trebuie avut grijă pentru a preveni orice cantitate de Soluție B să intre în Soluția A.

REAPROVIZIONARE

Diafine nu necesită reumplere. Este o formulă extrem de stabilă și are o durată de viață neobișnuit de lungă, dacă se iau măsurile normale de precauție împotriva contaminării.

Atunci când este necesar, nivelul soluțiilor poate fi menținut prin adăugarea de Dialine proaspăt. Adăugați cantități egale de A și B proaspete la soluțiile lor de lucru respective. Deoarece introducerea filmului uscat în soluția A scade volumul lui A mai rapid decât cel al lui B, o parte din B wi 11 trebuie aruncată înainte de a adăuga soluția proaspătă B.

(continuare pe pagina următoare)

DIVERSE

PRODUCĂTORI

703
Compact Photo-Lab-Index
RECOMANDĂRI DE EXPUNERE
FILME IN MINIATURA SI ROLA
Kodak Tri-X
Kodak Tri-X Professional 120 Kodak Plus-X Pan
Kodak Panatomic-X Kodak Verichrome Pan Kodak Royal-X Pan Agfa Isopan Record
Agfa ISS
Agfa IF Agfa IFF Ilford Pan F
Ansco Super Hypan Ansco Versapan
FILME Foaie
INDICE DE EXPUNEREt
2400
1600
640
200
640
3200
1600
500
200
100
200
1000
400
Kodak Royal X Kodak RS Pan Kodak Royal Pan Kodak IS Pan Kodak Tri-X Kodak Super XX Kodak Plus-X Kodak Panchro Press B Kodak Portrait Pan Kodak Panatomic X Ansco Super Hypan Ansco Versapan Dupont Cronar Press Dupont Cronar High Speed Pan Dupont Arrow Pan Dupont XF Pan 3000 2000 2000 160 1600 1000 640 640 400 200 1500 400 1600 640 640 160
TDeterminat prin mijloace sensitometrice și verificat prin aplicații practice pentru contoare calibrate pe sistemul ASA. Pot fi necesare ajustări ușoare ale cotelor pentru a compensa variațiile contoarelor, echipamentului și tehnicii personale.
INDEXUL BAUMANN
DIVERSE
PRODUCĂTORI
Indexul B (Indice Baumann) indică vitezele relative ale diferitelor lucrări atunci când sunt dezvoltate în PRINTOFINE. Pe acest grafic, 1000 este indexul atribuit celei mai rapide lucrări testate.
Dacă cineva a determinat expunerea corectă pentru hârtia pe care o folosește în mod normal, B-lndex-ul va permite fotografului să estimeze rapid expunerea cerută de un alt tip de hârtie. Dacă hârtia utilizată în prezent are un indice B de 500 de exemplu, iar fotograful dorește să treacă la o hârtie cu un indice B de 250, va ști că noua hârtie este doar cu jumătate mai rapidă decât nota sa normală. , și, prin urmare, va trebui să-l expună de două ori mai mult.
Trebuie să precizăm că indicele B nu este o evaluare absolută a vitezei și este conceput doar pentru a afișa vitezele relative ale diferitelor lucrări atunci când sunt dezvoltate în PRINTOFINE.
Datele se bazează pe sursa de lumină cea mai frecvent utilizată, #212 150w. lampă. Schimbările de culoare cauzate de utilizarea altor lămpi, filtre sau schimbări mari de tensiune vor produce diferențe în indici, în special cu hârtiile cu contrast variabil. Vitezele se bazează pe

expunerea minimă necesară pentru a produce un negru maxim pentru o anumită hârtie.

(continuare pe pagina următoare)

DEZVOLTATOR HÂRTIE PRINTOFINE

PRINTOFINE Paper Developer este un dezvoltator de imprimare de mare capacitate, utilizabil cu toate hârtiile de contact și de mărire. Caracteristicile acestui produs sunt scara sa lungă de tonuri, negrule bogate și adânci, lipsa de ceață și durata remarcabilă la raft și în tavă.

Sub formă de pulbere uscată. PRINTOFINE poate fi ușor roz sau maro. Dizolvați pulberea în apă la o temperatură de 75° până la 95°F. PRINTOFINE va fi ușor galben sau roz la amestecare, dar se va limpezi oarecum în picioare. Perioada de valabilitate a soluției stoc în recipientul plin este de aproximativ 1 an la 75°F.

Pentru utilizare, diluați soluția stoc 1:2. Timpul normal de dezvoltare pentru hârtiile de mărire este de 1-2 minute la 75°F. Timpul de dezvoltare poate fi variat pentru a corecta erori minore de expunere. Nicio ceață nu este evidentă cu PRINTOFINE chiar și cu timpi de dezvoltare de până la 6 minute (la 75°F).

Pentru confort, o temperatură de lucru de 75 °F. este recomandat, dar rezultate la fel de bune vor fi obținute într-un interval de 60° la 85°F. Corecțiile de timp necesare pentru a menține un grad constant de contrast și densitate sunt ca
urmează: 60°—3 minute75°—lY:! minute 65°—2 minute80°—11:14 minute 70°—2 minute85°—l minut

Durata de viață „de lucru” a PRINTOFINE într-o tavă deschisă este de două zile. Un litru de PRINTOFINE va procesa mai mult de șaizeci de printuri 8 x 10 fără nicio modificare a calității sau procesării.

Diluat 1:1, PRINTOFINE Paper Developer este potrivit pentru foliile de tip litografie utilizate pentru copiere în linie. Timpul normal de dezvoltare la 70°F este de la două până la patru minute.

Dimensiuni disponibile: 1 litru, 1 galon, 5 galoane, 25 galoane.* *La comandă specială.

VITEZE RELATIVE
INDEX*
A LUCRĂRILOR DEZVOLTATE ÎN

Velour Black·	1500
	2600
	3750
	4500
Varigam	075
	1135
	2250
	3250
	4165
Brovira	1250
	2600
	3500
	4500
	5700
	6375
Policontrast	1165
	2335
	3300

4190
Portriga Rapid 2700
3700 _
41000
*Indexul Baumann
PRINTOFINE
INDEX*
Cykora 1335
2600
3375
4215
Kodabromură 11000
2500
3600
4500
5375
Medaliat 1250
2215
3335
4300
Jet 11000
2750
3750
4500
Opal –60
Indiatone –100
Ektalure –200
Allura -250
705
DIVERSE
PRODUCĂTORI
Compact Photo-Lab-Index
BEST PHOTO INDUSTRIES, INC. PANTHERMIC 777
Panthermic 777 funcționează într-o gamă largă de temperaturi. Este o formulă cu granulație fină care elimină necesitatea de a răci un dezvoltator cald sau de a încălzi unul rece. Se pot aștepta rezultate consistente atâta timp cât temperatura este peste 60F și sub 90F și este selectat timpul de dezvoltare adecvat. Este de dorit ca toate soluțiile de prelucrare (dezvoltator, oprire scurtă, fixator, spălare) să aibă aproximativ aceeași temperatură.
Panthermic 777 produce granulație fină, dimensiunea particulelor individuale este extrem de mică, iar granularea și distribuția sa sunt netede și fără aglomerare. Caracterul acestui dezvoltator rămâne practic constant la orice temperatură din domeniul său de lucru. Deși este adevărat că granulația la 90 de grade este puțin mai grosieră decât cea obținută la 60 de grade, diferența este aproape imperceptibilă, cu excepția examinării la microscop de mare putere.
REZOLUŢIE
Puterea de reținere a detaliilor a unei emulsii este o funcție a granulozității acesteia și, din acest motiv, tipul de structură a imaginii care poate fi obținută cu 777 o face deosebit de dorită ori de câte ori este necesară o claritate maximă.
VITEZĂ, GRADAȚIE ȘI DENSITATE
Panthermic 777 are caracteristici de viteză aproximativ egale cu cele ale Metol-Hydroquinone convenționale și ale altor dezvoltatori

utilizați pe scară largă. Viteza emulsiei nu este sacrificată de dragul cerealelor fine.
Rezultate bune pot fi obținute cu o cantitate rezonabilă de sub- sau supra-expunere, iar contrastul poate fi controlat în orice grad de dorit fără a afecta constanta structurii granulelor. Ca și în cazul schimbărilor de temperatură, abia există nicio diferență vizibilă de granulație atunci când lucrați pentru contrast ridicat sau scăzut.
Densitățile obținute cu 777 sunt potrivite pentru imprimare prin contact sau proiecție, neutru
color, lipsit de imagini dicroice și de suprafață.
Contrastul este crescut cu timpi de dezvoltare mai lungi și scade cu timpi mai scurti.
REAPROVIZIONARE
Sistemul de completare 777 permite dezvoltarea unei zone definite de emulsie într-o cantitate definită de developer, iar cerințele pot fi ușor calculate în avans. Replenisher se adaugă la revelator după fiecare utilizare, iar proporțional cu suprafața de film care a fost · procesată, volumul total al soluției de revelat este menținut constant în orice moment. Alimentarea extinsă este adesea de dorit și perfect fezabilă. Reaprovizionarea poate fi extinsă pe perioade lungi de timp și pentru o cantitate mare de filme, cum este cazul în cazul utilizării amatoare sau profesionale cu volum mare. După ce dezvoltatorul a fost înlocuit aproape în totalitate prin completare, soluția atinge caracteristici bine stabilizate și mulți utilizatori au completat pe o perioadă de ani cu rezultate satisfăcătoare.
Criteriul pentru reaprovizionarea prelungită este utilizarea activă a soluției de lucru și, în consecință, reaprovizionarea frecventă. Pentru o astfel de utilizare, se recomandă minim un film pe săptămână per unitate de soluție de lucru. Dacă trec intervale lungi între reaprovizionare, se poate aștepta o oarecare deteriorare de la expunerea la aer și efectul timpului. Dacă acest lucru devine vizibil în modul în care sunt procesate filmele, soluția trebuie aruncată și înlocuită cu un dezvoltator proaspăt.
UTILIZAȚI FĂRĂ REUMPLERE
777 Developer poate fi folosit, ocazional, fără completare, cu toate acestea, viteza și gama vor scădea cu fiecare film succesiv, timpul de dezvoltare fiind constant. Creșterea timpului de dezvoltare cu fiecare film nu va remedia pierderea, deoarece creșterea timpului are ca rezultat doar creșterea contrastului. Acest

va realiza potrivirea densităților de evidențiere, dar panta curbei caracteristice va fi mai abruptă și, în mod corespunzător, vor fi înregistrate din ce în ce mai puține detalii de umbră, se va obține o viteză mai mică.
Tabelul de reaprovizionare se bazează pe necesarul mediu de energie. Dacă, totuși, la reaprovizionarea extinsă, majoritatea negativelor sunt dezvoltate la gama înaltă, va fi în mod natural necesară o reaprovizionare mai mare din cauza cererii crescute de energie. Cantitatea exactă de creștere a Replenisher trebuie determinată în funcție de experiență. Dacă o scădere a densității devine vizibilă pe filmele succesive, se sugerează ca cantitatea de Repleniser să fie mai întâi dublată, apoi redusă până la un punct în care densitățile rămân constante. Această procedură va compensa, de asemenea, pierderile de energie din cauza utilizării îndelungate în rezervoare deschise sau ușor acoperite. Umplerea nu trebuie să fie niciodată mai mică decât

cantitățile indicate în tabel, deoarece poate fi imposibil să se mențină volumul de soluție de lucru. O rolă de folie de 35 mm sau 120, în mod normal, scoate puțin mai mult de % oz. de revelator în emulsie, și există alte pierderi în predarea soluțiilor, plus cele cauzate de timp și de oxidare ușoară.
Orice soluție care a dezvoltat o culoare profundă, roșu-vin, trebuie privită cu suspiciune și aruncată.

DEZVOLTARE ÎN REZERVORILE DE LUMINĂ DE ZI

După ce rezervorul este încărcat, închis și lumina albă aprinsă, luați temperatura revelatorului de lucru; consultați tabelul pentru timpul de dezvoltare necesar și turnați revelatorul. Dacă este posibil, mențineți tamburul în mișcare pe tot parcursul dezvoltării.
După finalizarea dezvoltării, aruncați rapid conținutul rezervorului într-un gradat gol, umpleți din nou cu baia de oprire, lăsați să rămână 30 de secunde, turnați, înlocuiți cu hipo- și continuați cu fixarea, spălarea și uscarea ca în practica obișnuită. Acum, înainte de a returna developerul folosit în sticla, măsurați cu atenție cantitatea necesară de completare și turnați mai întâi în sticlă. Apoi turnați înapoi revelatorul doar până la semn și
aruncați orice rest din absolvent. Procedați ca mai sus pentru fiecare film succesiv dezvoltat.
Înainte de a începe dezvoltarea, aveți toate materialele la îndemână. De asemenea, este recomandabil să puneți rezervorul într-o tavă curată în timpul dezvoltării pentru a prinde orice soluție vărsată, deoarece poate fi necesar pentru a recăpăta nivelul de lucru inițial. Asigurați-vă că goliți conținutul tăvii în gradat în același timp în care rezervorul sau revelatorul acestuia se pot contamina cu oprire scurtă sau hipo.

CISTERNE DE DIMENSIUNI PROFESIONALE

Nu va fi necesar să goliți rezervorul de dezvoltator de lucru după fiecare utilizare, dar acesta ar trebui să fie echipat cu un capac bine potrivit de tip plutitor și, de preferință, un al doilea capac. Într-o astfel de utilizare, după ce fiecare lot de negative este dezvoltat, calculați și măsurați cantitatea necesară de reumplere, apoi scufundați o cantitate de dezvoltator de lucru și adăugați agentul de completare, apoi turnați înapoi revelatorul de lucru până la nivelul inițial, eliminând orice rest. Această procedură trebuie repetată cu fiecare lot de film.
Agitația în timpul dezvoltării este o chestiune de mare importanță și, de preferință, trebuie continuată în băile de oprire și de fixare.
Agitația constantă esențială pentru reproducerea exactă a rezultatelor și pentru obținerea caracteristicilor optime de gradare, deoarece crește aportul de soluție proaspătă în zonele mai dense în care se produce argint și unde este necesară mai multă energie chimică pentru o acțiune deplină și corectă.
Filtrare. Este normal ca un precipitat format din argint fin divizat să se acumuleze în soluția de lucru 777 odată cu folosirea. Acest precipitat începe să se formeze la aproximativ o oră după fiecare utilizare și o porțiune se poate placa pe pereții sticlei sau recipientului, cea mai mare parte depunându-se a'. un nămol negru.
Acest argint este inert și nu are efecte adverse asupra peliculei sau dezvoltării, dar este o bună practică să îl filtrați din când în când.
De asemenea, este normal ca soluția de lucru să capete un dolor galben sau portocaliu cu
DIVERSE
PRODUCĂTORI

utilizare, dar această culoare este inofensivă, fiind derivată în mare parte din coloranții utilizați în materialele de suport de film. Nu trebuie confundat cu oxidarea soluției.
O culoare roșie puternică indică oxidarea dezvoltatorului. O astfel de condiție este motiv de alarmă și trebuie dezvoltat un mic test negativ înainte ca soluția să fie utilizată în mod regulat. Dezvoltatorul care prezintă această culoare nu poate fi restabilit prin completare și trebuie aruncat.
Vremea rece poate determina formarea unui precipitat în revelator sau completator, dar acesta poate fi redizolvat prin încălzirea soluției la peste 160F.
TIMI ȘI TEMPERATURILE DE DEZVOLTARE
Următorul tabel este menit să fie un ghid în selectarea momentului potrivit pentru dezvoltarea anumitor filme la
diferite temperaturi ale Panthermic 777 Developer. Trebuie avut în vedere că nu există un timp exact de dezvoltare pentru ruloul de film, deoarece fiecare cadru variază de la următorul în ceea ce privește expunerea, iluminarea, subiectul etc. Deoarece întreaga rolă este dezvoltată la un moment dat, o medie pentru toate diferitele condițiile de expunere trebuie luate în considerare pentru a ajunge la momentul potrivit pentru rulare. Acolo unde sunt întâlnite condiții neobișnuite de expunere, timpii de dezvoltare ar trebui ajustați în consecință.
Producătorii de filme fotografice efectuează ocazional modificări în produsele lor, ceea ce necesită modificări ale expunerii și cerințelor de dezvoltare. Din acest motiv, recomandările lor ar trebui urmate dacă există indicii de conflict cu alte date.
DIVERSE
PRODUCĂTORI
DEZVOLTAREA TIMP-MINUTE PENTRU CONTRAST NORMAL
GAF ALL-WEEATER Pan 12865
GAF VERSAPAN 141086
GAF SUPER HYPAN 1814107
Ilford FP3 12865
Ilford HP3 141087
Ilford HPS 1612109
Kodak PANATOMIC-X (îmbunătățit) 1675143
Kodak VERICHROM Pan 14976
Kodak PLUS-X Pan 1610831z
Kodak TRI-X Pan Professional 17l01h71h4
Kodak Improved TRI-X 2012941h
Kodak ROYAL X Pan 2115118
TABEL DE REALIMENTARE
Suplimentul necesar minim pentru utilizare medie.
ROLL FILM PACHETE DE FILM, FOLI ȘI PLACI
Nr. de Nr. de
de dimensiune ln Ozs. În ml Dimensiune Expuneri În Ozs. În ml
35 mm. casetă sau rolă 361i/Z45214" x 214"1211445
1%" x 21h" 81302Y4" x 31A"1221465
2Y4" x 21/4" 121/2452Y4" x 4Y4"12390
2Y4" x 314" 81144531A" x 4Y"12414120
2Y4" x 414" 82609 cm x 12 cm125140
4" x 5" 126170
Adăugați 1 oz. sau 30 ml de reumplere pentru fiecare 40 cm2 de revelator de film.

FILME ALB-NEGRU ŞI CULOARE MINOX
FILM MINOX ASA 25 ALB-NEGRU
O peliculă cu granulație extrem de fină, concepută pentru o claritate extremă, pentru utilizare în fotografii în exterior în zilele însorite sau medii și pentru instantanee de interior cu bliț Minox.
DISPONIBILITATE
3   6 cartușe de expunere.
EXPUNERE
Pentru Minox B, înainte de a încărca filmul în utilizarea camerei fără cameră de expunere, setați camera pentru ASA 25. Pentru metru, pentru majoritatea subiecților medii iluminați frontal, pot fi utilizați următorii timpi de expunere:
TABEL DE EXPUNERE
De la 2 ore după răsărit, până la 2 ore înainte de apus.
Condiție
Lumină strălucitoare a soarelui Încețos Lumină a soarelui Înnorat Luminos înnorat Mat
Viteza obturatorului
1/200
1/150
1/100
1/20
Pentru subiecte de culoare deschisă (persoane cu haine de culoare deschisă) sau împrejurimi deschise la culoare (cladiri deschise la culoare, plajă strălucitoare sau zăpadă), utilizați setarea obturatorului următoare mai mare.
Pentru imagini cu bliț cu bliț Minox B/C și becuri AG-lB (albastre) sau cu bliț Minox Cube, setați viteza obturatorului la 1/20.
Distanța de la cameră la obturator
Filtru
1-3 ft.
2-8 ft.
3-14 ft.
Densitate neutră Verde Nici unul
Distanțele blițului de mai sus sunt aproximative pentru subiecți și înconjurător.
culori de culoare și contrast medii. Pentru subiectele mai întunecate, distanța trebuie scurtată, iar pentru subiectele mai deschise distanța ar trebui extinsă.
Pentru imagini cu bliț cu unitatea bliț electronică Minox ME-1, urmați instrucțiunile furnizate împreună cu unitatea.
Atenție: Cartușul de film conține 36 de expuneri. Urmăriți contorul de expunere. După ce ați făcut cea de-a 36-a expunere, împingeți și trageți camera de două ori înainte de a scoate cartuşul, pentru a evita aburirea ultimelor fotografii.
FILM MINOX ASA 50 ALB-NEGRU
O peliculă cu granulație fină pentru realizarea de fotografii în exterior în condiții de lumină medie și pentru instantanee de interior cu unități de bliț Minox.
DISPONIBILITATE
3   6 cartușe de expunere.
EXPUNERE

Pentru Minox B, înainte de a încărca filmul în cameră, setați camera pentru ASA 50. Pentru utilizarea camerei fără expometru, pentru majoritatea subiecților medii iluminați frontal, pot fi utilizați următorii timpi de expunere:

TABEL DE EXPUNERE

De la 2 ore după răsărit, până la 2 ore înainte de apus.

Condiție	Viteza obturatorului
Lumină strălucitoare a soarelui	1/500
Lumină neclară a soarelui	1/300
Înnorat Luminos	1/200
Înnorat Mat	1/100

Pentru subiecte de culoare deschisă (persoane cu haine deschise la culoare) sau împrejurimi deschise la culoare (cladiri deschise la culoare, plajă luminoasă sau zăpadă), utilizați următoarea setare mai mare a obturatorului.

Pentru fotografii cu bliț Minox B/C și becuri AG-lB (albastre) sau cu bliț Minox Cube, setați viteza obturatorului la 1/20.

(Continuare pe pagina următoare)

Distanța de la cameră la obturator	Filtru
2- 7 ft.	Densitate neutră
3- 14 ft.	Verde
4- 16 ft.	Niciunul

Distanțele blițului de mai sus sunt aproximative pentru subiecte și împrejurimi cu culori și contrast medii. Pentru subiectele mai întunecate, distanța trebuie scurtată, iar pentru subiectele mai deschise, distanța ar trebui extinsă.

Pentru fotografii cu blițul cu unitatea bliț electronică Minox ME-1, urmați instrucțiunile furnizate împreună cu unitatea.

Atenție: Cartușul de film conține 36 de expuneri. Urmăriți contorul de expunere. După ce ați făcut cea de-a 36-a expunere, împingeți și trageți camera de două ori înainte de a scoate cartuşul pentru a evita aburirea ultimelor fotografii.

Atenție: Cartușul de film conține 36 de expuneri. Urmăriți contorul de expunere. După ce ați efectuat cea de-a 36-a expunere, apăsați și trageți camera de două ori înainte de a scoate cartuşul pentru a evita aburirea ultimelor fotografii.

FILM MINOX KODAK TRl-X PAN (ASA 400) ALB-NEGRU

DIVERSE

PRODUCĂTORI

Cartuș de expunere 36 bobinat și ambalat de Minox

O peliculă ultra-rapidă concepută pentru fotografierea în interior fără blitz și pentru fotografii în exterior în condiții de lumină slabă. Nu este recomandat pentru utilizare cu Minox în lumina soarelui.

CONTROLUL EXPUNERII/SETAREA CONTORULUI

Setați cadranul ASA la 400. Dacă este necesar să faceți o expunere în aer liber în lumină puternică, utilizați un filtru de densitate neutră.

Setări obturator fără expometru, în aer liber/lumină de zi.

Înnorat ușor

Înnorat puternic

1/1000

1/500

Imagini de interior/lumină de zi și noapte. În timp ce setările corecte ale obturatorului depind de cantitatea de iluminare existentă, tipul de

subiect, culoarea împrejurimilor etc., următoarele setări aproximative vor servi drept ghid în condiții medii. Dacă aveți îndoieli, expunerea în paranteză făcând o fotografie suplimentară la următoarea setare mai mare a obturatorului și una la următoarea setare inferioară.

TABEL DE EXPUNERE

De la 2 ore după răsărit până la 2 ore înainte de apus.

Interioarele casei – lumina zilei
lângă ferestre
Interioarele casei–luminoase
lumină artificială
Birouri – lumina zilei lângă ferestre
Birouri – lumină artificială strălucitoare Muzee, expoziții, școală camere, magazine si interioare comerciale si industriale 1/60-1/125
Circul luminat, scena,
gheata arata 1/125
În interiorul vagoanelor de metrou, autobuze iluminate 1/30 Imagini TV 1/15
Scene de stradă cu strălucire
iluminare 1/30
ore
1/125
1/30
1/250
1/60

Atenție: Cartușul de film conține 36 de expuneri. Urmăriți contorul de expunere. După ce ați efectuat cea de-a 36-a expunere, apăsați și trageți camera de două ori înainte de a scoate cartuşul pentru a evita aburirea ultimelor fotografii.

FILM MINOX KODAK PLUS-X PAN (ASA 125) ALB-NEGRU

Cartuș de expunere 36 bobinat și ambalat de Minox

O peliculă versatilă, potrivită pentru utilizarea fără bliț în interioare puternic iluminate, pentru fotografii în aer liber într-o zi plictisitoare sau pentru instantanee de interior cu unități de bliț Minox.

(Continuare pe pagina următoare)

DISPONIBILITATE

36 de cartușe de expunere.

EXPUNERE

Pentru Minox B, înainte de a încărca filmul în cameră, setați filmul ,Plus-X deplasând indicatorul ASA între marcajul 100 și 200, dar la aproximativ un sfert din distanță față de marcajul 100. Pentru subiecte foarte luminoase, cum ar fi scenele de plajă și zăpadă în lumina soarelui strălucitoare, utilizați filtrul de densitate neutră încorporat în timpul măsurării expunerii și al expunerii reale. Pentru setarea obturatorului fără expometrul, următoarele vor fi considerate satisfăcătoare:

TABEL DE EXPUNERE

De la 2 ore după răsărit, până la 2 ore înainte de apus.

Condiție	Viteza obturatorului
Lumină strălucitoare a soarelui	1/1000*
Lumina soarelui neclară	1/750
Înnorat Luminos	1/500
Înnorat Mat	1/200

*Pentru subiecte luminoase (persoane cu haine de culoare deschisă) sau împrejurimi luminoase (cladiri deschise la culoare, plajă strălucitoare sau zăpadă), utilizați setarea 1/1000 și filtrul verde.
În lumină artificială puternică, utilizați următoarele:
Interioarele casei
(pereți de culoare deschisă) 1/10 până la 1/20
Birouri, magazine și săli de școală 1/20 până la 1/50
Circul luminat, scena,
iar gheața arată 1/50 până la 1/100
Pentru imagini cu bliț Minox B/C și becuri AG-lB (albastre) sau cu bliț Minox Cube, setați viteza obturatorului la 1/20.
(Continuare mai departe
Filtru de distanță de la cameră la subiect
9-15 ft. Densitate neutră
14-20 ft. Verde
19-26 ft. Niciuna
Intervalele de distanță de mai sus sunt aproximative pentru subiecte și împrejurimi cu culori și contrast medii. Pentru subiecte mai întunecate, scurtați distanța, pentru subiecte foarte luminoase, extindeți distanța.
Pentru imagini cu bliț cu unitatea bliț electronică Minox ME-1, urmați instrucțiunile furnizate împreună cu unitatea.
MINOCROM (ASA 20) PENTRU DIAPOSITIVI CULOARE
O peliculă cu granulație fină de tip inversare, care oferă transparente clare care pot fi folosite fie ca diapozitive pentru proiector, fie ca originale în realizarea de printuri color. Filmul este potrivit pentru fotografierea în lumina zilei și pentru instantanee în interior folosind unitatea de blitz Minox B/C și becurile AG-lB (albastre).
EXPUNERE
Pentru Minox B, înainte de a încărca filmul în cameră, setați selectorul ASA la sub 25, unde estimați că este 20. Pentru măsurarea expunetorului, îndreptați camera către partea principală a scenei sau efectuați o măsurătoare de aproape ori de câte ori este posibil. Pentru setările obturatorului fără expozimetrul, următoarele setări pot fi folosite ca ghid pentru majoritatea subiecților obișnuiți în aer liber, în timpul zilei.
TABEL DE EXPUNERE
De la 2 ore după răsărit până la 2 ore înainte de apus.
Soare strălucitor sau tulbure (de la
Subiecte luminate 1/200
Soare strălucitor sau încețos
(Subiecte iluminate lateral) 1/150
Înnorat Luminos 1/50
Înnorat Mat 1/20
Nuanță deschisă 1/20
pagina urmatoare)

Pentru subiecte luminoase (persoane cu haine de culoare deschisă) sau împrejurimi deschise la culoare (cladiri deschise la culoare, plajă luminoasă sau zăpadă), utilizați o setare mai mare cu jumătate până la un punct. 500 sau până la 500, în funcție de luminozitatea subiectului.
Notă—pentru viteze intermediare pe Minox, setați selectorul pentru viteza obturatorului între cele mai apropiate setări gravate în scară.

Estimați plasarea. De exemplu, pentru 150, setați cadranul echidistant între 100 și 200.
Pentru imagini cu bliț cu unitate de bliț Minox B/C și becuri AG-1B (albastre), setați obturatorul la 1/20.
Distanța de la cameră la subiect
2-4 ft.
5-10 ft.
Utilizați filtrul
Densitate neutră
Nici unul
Distanțele blițului de mai sus sunt aproximative pentru subiecte cu culori și contrast medii. Pentru subiectele întunecate, scurtați distanța, pentru subiectele luminoase, extindeți distanța.
IMPORTANT—Când utilizați film color, nu utilizați niciodată filtrele verzi sau portocalii. Filtrele de luminatoare R3 și R6 pot fi utilizate pentru a minimiza ceața albăstruie în vederi îndepărtate sau pentru a reduce albăstrui scenelor de zăpadă, peisajelor marine sau scenelor de mare altitudine, în imaginile realizate în zilele înnorate sau în umbră deschisă.
MINOX COLOR NEGATIVE FILM ASA 20 PENTRU IMPRIMURI CULOARE
O peliculă negativă color cu granulație fină care dă negative color din care se pot face imprimări color. Acest film este potrivit pentru realizarea de fotografii în lumina zilei și pentru instantanee în interior cu unități bliț Minox. Este furnizat în cartușe Minox de 15 și 36 de expuneri.
PRODUCĂTORI
712
Compact Photo-Lab-Index
MINIM MAXIM
KROM-X™
Prelucrarea datelor și informațiilor
DESCRIERE PRODUS
KROM-X este un aditiv foarte concentrat utilizat cu primul dezvoltator din kiturile de procesare Kodak E-3 sau E-4. Permite utilizarea indicilor efectivi de expunere de până la 1.200 pentru Ektachrome de mare viteză la lumină naturală și a indicilor extinși foarte mult pentru alte filme compatibile cu aceste procese... dar fără pierderi vizibile în calitatea transparenței.
Adăugați 20 ml. de KROM-X la fiecare litru (2/3 oz./ qt.) de prim dezvoltator și prelungește timpii de dezvoltare așa cum este sugerat în diagrama de procesare KROM-X. Restul procesării rămâne neschimbat, iar toate toleranțele de temperatură sunt normale.
Unele ajustări pentru filme individuale sunt discutate mai jos.
NOTE DE EXPUNERE
Filme profesionale Ektachrome – Deoarece viteza acestui film poate varia de la emulsie la emulsie, pot fi necesare unele ajustări proporționale ale expunerii la indicii extinși. Este întotdeauna o idee bună să faceți filmări și procesări de testare, inserați expunerile în bracketing, pentru a stabili un set de norme în concordanță cu gusturile dumneavoastră individuale.
Cu filmele Ektachrome Professional, nu există acumulare de granule sau contrast în fotografiile realizate în lumină foarte scăzută. Cu toate acestea, la aproximativ 20 de picioare lumânări, începe eșecul reciprocității și ar trebui făcute ajustări în jos în indicii de expunere pentru a compensa.

Așa cum se întâmplă în cazul expunerii și procesării normale, poate apărea o anumită schimbare de culoare în cazul expunerilor foarte lungi și poate necesita o filtrare mai mare pentru a corecta. Ektachrome de mare viteză (EH); Ektachrome de mare viteză, tip B (EhB); Ektachrome X; Fujichrome și alte filme compatibile E-4

Situațiile fotografice normale sau fotografiile realizate la lumină medie vor avea ca rezultat, de obicei, transparențe de calitate optimă, chiar și atunci când indicii de expunere sunt la limitele superioare. Cu toate acestea, în situații de lumină foarte scăzută, se produce un fenomen cu aceste filme.

Această „granulare reciprocă”. La niveluri de lumină care necesită viteze de declanșare relativ mici, există o acumulare foarte vizibilă de granulare. Cu EH și EHB, aceasta pare să înceapă la aproximativ 1/60 de secundă, cu granulație crescând rapid pe măsură ce vitezele de expunere sunt încetinite. Cu EX și Fujichrome , viteza critică a obturatorului pentru „granularea reciprocă” începe la aproximativ 1/30 sec.

Utilizați cea mai mare viteză a obturatorului practică pentru fiecare situație fotografică, dacă granulația minimă este de importanță majoră.

INSTRUCȚIUNILE DE UTILIZARE

Utilizați 20 ml. de KROM-X pe litru (2/3 oz./qt.) de E-3 sau E-4 primul dezvoltator. Reîncărcarea nu este recomandată pentru primul dezvoltator, dar recomandările producătorului^ pot fi urmate pentru prelungirea timpilor, completarea și durata de viață utilă pentru toate celelalte soluții.

Urmați recomandările producătorului^ cu privire la timpi și temperaturi de-a lungul întregului proces, CU EXCEPȚIA timpilor pentru primul dezvoltator, indicați mai jos:

TABELUL I

PROCES E-4 Dezvoltare la 85°F/29,4°C

Primul

Dezvoltator de expunere

Film	Indextime
Ektachrome X	25012 min.
	50016 min.
Fujichrome II*	25012 min.
	50016 min.
HS Ektachrome	65012 min.
Lumina zilei	100016 min.
HS Ektachrome	50012 min.
Tip B	120016 min.

*Necesită 40 ml. de KROME-X pe litru (1-1/3 oz./ qt.)

Deoarece fotografia nu este o știință exactă și variabilele sunt întâlnite de fiecare fotograf, tabelele de mai sus trebuie folosite în primul rând ca ghid – un punct de plecare pentru obținerea unei calități optime de transparență. Nu există un singur timp de dezvoltare care să dea constant rezultate optime în toate condițiile. Transparența ideală este a

DIVERSE

PRODUCĂTORI

(Continuare pe pagina următoare)

MASA 2

E-3 PROCES

Dezvoltați la 75°F/23,9°C
Prima expunere dezvoltator Film   Index timp
Ektachrome 16020 min.
Profesional   32024 min.
Ektachrome 12520 min.
Profesional,   25024 min.
Tip B*
*Necesită filtrare albastră, 10-20C
DIVERSE
PRODUCĂTORI
CREȘTE ll™
PRELUCRAREA DATELOR SI INFORMATIILOR
INCREASE II este un aditiv foarte concentrat, stabil, cu viteză extinsă pentru C-41, C-22 și dezvoltatori de culori negative similare. Indicii de expunere eficienți pot fi măriți de până la de zece ori normal, fără pierderea aparentă a calității negative.
Contrastul poate fi controlat într-un grad surprinzător prin modificarea cantității de INCREASE II utilizată în dezvoltator. Acesta este singurul loc în care se fac modificări; cu cât se pune în soluție mai mult INCREASE II pentru a reduce contrastul, cu atât este mai mare cantitatea de timp necesară dezvoltatorului pentru a menține densitatea. În afară de aceasta, toate celelalte soluții, timpi și secvențe rămân normale.
O examinare atentă a negativelor procesate în dezvoltatorii modificați cu INCREASE II dezvăluie granulație extrem de fină, acutanță ridicată, scale tonale lungi și o saturație remarcabilă a culorii. Există puține dovezi ale unei acumulări de ceață chimică din timpul prelungit de dezvoltare, chiar și atunci când se apropie de 30 minute.
Filmele inversate E-3 și E-4, atunci când sunt procesate în modificarea C-22, produc negative nemascate de o calitate surprinzătoare. În aparență, ele seamănă foarte mult cu negativele Kodacolor II și pot fi folosite pentru a face printuri alb-negru fără a fi nevoie să recurgeți la hârtie pancromatică. Transparentele pot fi, de asemenea, realizate din ele doar prin copiere
echilibru delicat de expunere, dezvoltare, chimie de procesare, latitudinea filmului, condițiile de iluminare și gusturile individuale. Odată deschis, KROM-X are o raft de var de mai mult de un an în condiții normale. Nedeschis, nu a fost încă stabilită nicio limită.
NOTĂ: Aditivii de culoare MinMax sunt formulați special pentru a fi utilizați NUMAI cu dezvoltatorii Kodak.
PRUDENȚĂ! Provoacă iritarea pielii. Nu intrați în tăieturi deschise. În caz de contact, clătiți cu multă apă. Daunator daca e inghitit; sunați imediat la medic. A nu se lasa la indemana copiilor.
negativele pe același tip de film și în aceleași condiții de iluminare ca cele utilizate la realizarea negativelor originale Este posibil să aveți atât pozitive, cât și negative pe aceeași rolă de film.
NOTE DE EXPUNERE
Deoarece INCREASE II funcționează în primul rând ca agent de control al contrastului și inhibă tendințele de aglomerare a granulelor asociate în mod normal cu filmele „împinse”, poate fi utilizat cu filme expuse la indici de expunere standard pentru a reduce contrastul, menținând în același timp cea mai fină granulație posibilă. și cea mai mare acutanță posibilă. Rezultatele optime sunt obținute la aproximativ 1 V2 până la 2 opriri dincolo de ASA-urile normale. Toate filmele color pot fi împinse la indici de expunere mai mari decât limitele superioare prezentate în graficul de mai jos, dar calitatea negativă tinde să

scadă atunci când ET- urile sunt atât de extinse. Rezultatele generale sunt cel puțin egale cu cele obținute cu filmele prelucrate în mod normal și conform recomandărilor producătorului.

LIMITE ËI RECOMANDATE PENTRU FILMELE SELECTATE

Filme compatibile C-41

Gama de film Optimum

Kodacolor II 160- 800320

Vericolor II (S) 250-1000640

Vericolor II (L) 160- 320200

Fujicolor II 160-1000640

(Continuare pe pagina următoare)

Filme compatibile C-22

Gama de film Optimum

CPS, CPL, Kodacolor X Fujicolor 125- 640250

EX, EP, EPB 200-800500

EH, EHB 250-1600640

INFORMAȚIA IMPORTANTE STUDIAȚI CU ATENȚIE

1. Urmați cu atenție recomandările producătorului^ cu privire la viteza obturatorului atunci când utilizați filme de tip profesional, discutate la punctul (2) de mai jos. Filmele de uz general, cum ar fi Kodacolor II, Fujicolor II, Ektachrome X etc., tind să dezvolte granulare foarte rapid la viteze de expunere sub 1/60 de secundă. Din acest motiv, utilizați întotdeauna cea mai mare viteză posibilă a obturatorului pentru orice situație în care dimensiunea minimă a granulelor este de primă importanță.
2. Eșecul reciprocității începe să apară la aproximativ 20 de lumânări de picioare cu filmele profesionale, cum ar fi Vericolor II, Ektachrome Professional, etc. atunci când sunteți angajat în fotografie cu nivel de lumină scăzut. Urmați instrucțiunile privind timpul de expunere, indiferent de indicele de expunere utilizat.

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE A MĂRĂRII II

În primul rând, și cel mai important, folosiți întotdeauna apă distilată sau deionizată pentru amestecarea tuturor dezvoltatorilor, în special a dezvoltatorilor de culoare. În timp ce cantitatea de INCREASE II utilizată poate fi variată pentru a se potrivi gusturilor sau nevoilor individuale, se recomandă următoarele cantități ca un set de bază de diluții pentru situația medie a imaginii în condiții obișnuite de iluminare.

Filme compatibile C-41:

Utilizați 25 ml. pe litru (% oz./qt.) de dezvoltator.

Filme compatibile C-22:

Cu filme color negative mascate standard (de exemplu Ektacolor), utilizați 15 ml. pe litru ('/i oz./qt.) de dezvoltator.

Cu Ektachromes și alte filme similare cromogene (inversare), utilizați 20 ml. pe litru (2/:J oz./qt.) de dezvoltator.

Când adăugați INCREASE II la dezvoltator, începeți să amestecați cu 30 de secunde înainte, continuați să amestecați în timp ce adăugați și continuați să amestecați timp de cel puțin 30 de secunde după aceea. Dacă completați, utilizați aceeași cantitate de CREȘTERE II în completator ca și în dezvoltator. Pentru fiecare „împingere” de oprire, rata de reaprovizionare trebuie crescută cu 50% peste recomandarea producătorului^. Din acest motiv, nu se recomandă reaprovizionarea, dar se recomandă folosirea unică a dezvoltatorului atunci când se împinge

mai mult de 1 V se oprește. Continuarea adăugării de umplere după acest punct nu este justificată din punct de vedere economic.
Pentru timpi și temperaturi, utilizați tabelele de mai jos. Dacă pentru prelucrarea Flexicolor (C-41) sunt utilizate alte temperaturi decât cele recomandate de producătorul filmelor (compatibile C-41), atunci Flexitemp trebuie utilizat în revelator împreună cu INCREASE II.
Când utilizați FLEXITEMP, se recomandă ca CREASE II să urmeze FLEXITEMP în amestecare.

VARIAȚII DE TEHNICĂ

Întrucât fotografia nu este o știință exactă și variabilele sunt o parte acceptată a artei, tabelele oferite și cantitățile de CREȘTERE II sugerate sunt doar un punct de început. Fiecare fotograf ar trebui să ruleze suficiente negative de testare pentru a-i permite să stabilească norme individuale pentru producerea de negative de calitate optimă.
Cantități suplimentare de INCREASE II vor reduce contrastul și vor extinde gama tonale și invers. Deoarece INCREASE II permite extinderea timpilor de dezvoltare pentru a construi densitatea fără o acumulare însoțitoare de contrast, atunci cu cât este mai mare cantitatea de aditiv utilizată, cu atât mai mare este timpul de dezvoltare necesar.
Dimpotrivă, dacă negativele par a fi prea subțiri, dar intervalul tonal normal, atunci orice creștere a timpului de dezvoltare pentru a construi mai multă densitate necesită mai mult CREȘTERE II.
Folosind această metodă de îmbunătățire a vitezei negative, timpul de dezvoltare controlează densitatea, iar INCREASE II controlează intervalul tonal sau contrastul. Ca regulă generală, fiecare 5 ml suplimentari. de CREŞTERE II cere

DIVERSE
PRODUCĂTORI
(Continuare pe pagina următoare)

o ajustare ascendentă de 15% în timpul de dezvoltare și invers.
O „deplasare la roșu” apare în mascarea filmelor compatibile C-41, timpii de dezvoltare fiind prelungiți radical. Acest lucru reduce cerințele excesiv de ridicate de filtrare a imprimării asociate în mod normal cu filme precum Veri-color II. În procesul modificat CREȘTE II, nivelurile de filtrare sunt rareori
depășesc 90Y + 40M și sunt de obicei mai mici. Acest lucru reduce timpii de expunere la imprimare cu până la 50% - o situație care ar putea fi cea mai importantă în operațiunile de volum mare.
Temperaturile scăzute în modificarea FLEXITEMP au același efect.
Combinațiile optime de timp și temperatură sunt prezentate în tabelele furnizate.

TABEL I: FILME COMPATIBILE C-41

Temperatură1		Exp.TimeExp.TimeExp.Min./Sec.		
F°	C0	IndexMin./Sec.IndexMin./Sec.Index2Time		
100	37.82505:155008:00800/100012:00			
90	32.2	6:00	8:35	14:10
89	31.7	6:25	9:00	14:40
88	31.1	6:40	9:55	15:25
87	30.5	7:10	10:30	16:35
86	30.0	7:40	11:05	17:40
85	29.4	8:10	12:00Optim->	18:30
84	28.9	8:35	12:45	19:30
83	28.3	9:55Optim->	13:15	20:35
82	27.8	10:35	14:20	21:40

81	27.2Optim->11:25	15:20	23:20
80	26.7	12:30	16:20	25:25
79	26.1	13:40	17:30	27:40
78	25.6	14:50	19:00	NR*
77	25,0	15:55	20:40	NR
76	24.4	17:30	22:10	NR
75	23,9	18:50	25:30	NR
74	23.3	21:10	NU*	NR
73	22.8	23:35	NU	NR

DIVERSE
PRODUCĂTORI
*NR: Nerecomandat.
Durata de depozitare a INCREASE II în containere închise este mai mare de un an.
1La prelucrare la alte temperaturi decât 100°F/37,8°C, FLEXITEMP trebuie utilizat împreună cu INCREASE II. (Consultați informațiile de procesare pe FLEXITEMP).
2Utilizați un EI de 800 pentru KODACOLOR II în loc de 1000. Unele detalii de umbră pot fi pierdute sau pot apărea schimbări de culoare dacă sunt utilizate EI-uri mai mari.
TABELUL II este pe pagina următoare
(Continuare pe pagina următoare)

TABEL II: Filme compatibile C-22; Filme de imprimare color negative mascate (reg.).
filmului   Timp @ 75°F/23,9°C
CPS, CX și Fujicolor I   25016 min.
50019lh min.
CPL   32019lh min.
Utilizați 15 ml. pe litru (lh oz./qt. de dezvoltator C-22.
TABEL III: Filme compatibile C-22; Filmele Kodak Reversal procesate ca negative. (Consultați atenția de mai jos cu privire la tipărirea comercială).
filmului   Timp @ 75°F/23,9°C
EX și EP   1259\12min.
25011 min.
50014lhmin.
80017 min.
EH   32010min
64012 min.
120019 min.
160022lhmin.
EH și EP, 1259lhmin.
Tip B   16011min.
25014lhmin.
32016min.
50018 min.
Utilizați 20 ml. pe litru (¥3 oz/qt.) de dezvoltator C-22.
ATENȚIE IMPORTANTĂ: Dacă nu vă imprimați singur sau nu aveți acces la o imprimantă personalizată, nu utilizați folii inversate ca negative. Puține laboratoare comerciale le vor accepta pentru tipărire.
NOTĂ: Aditivii de culoare MinMax sunt special formulați pentru a fi utilizați numai cu dezvoltatorii Kodak.
PRUDENȚĂ! Conține bromură de potasiu. Provoacă iritarea pielii. Nu intrați în tăieturi deschise. În caz de contact, clătiți

cu multă apă. Daunator daca e inghitit; sunați imediat la medic. A nu se lasa la indemana copiilor.

FLEXITEMP™

PRELUCRAREA DATELOR SI INFORMATIILOR

FLEXITEMP este un aditiv foarte concentrat pentru procesarea filmelor C-41 într-un interval foarte larg de temperatură, cu o limită inferioară de 73°F sau 22,8°C și o limită superioară de 90°F sau 32,2°C.

Din cauza unei „deplasări la roșu” în mascare – care are ca rezultat o cerință redusă de filtrare a imprimării și, prin urmare, timpi de imprimare mai scurti – calitatea negativă se îmbunătățește odată cu utilizarea FLEXITEMP împreună cu dezvoltatorul C-41.

FLEXITEMP face posibilă și prelucrarea filmelor color negative la temperaturi normale ale camerei. Acest lucru permite menținerea cât mai precisă a oricărei temperaturi particulare cu cele mai sofisticate echipamente de procesare. Când utilizați FLEXITEMP, fotograful sau tehnicianul de laborator determină temperatura dorită, nu producătorul. Rezultatele optime apar la 85°F sau 29,4°C.

FLEXITEMP poate fi depozitat fie în recipiente de sticlă, fie de plastic. Când este depozitat în sticlă, termenul de valabilitate este de peste un an.

FLEXITEMP poate fi depozitat în recipiente din plastic care sunt concepute pentru dezvoltatorii de culoare sau în orice plastic polimeric cu lanț lung de același tip, utilizat de Kodak pentru absolvenții foto. Depozitarea în astfel de materiale plastice ar trebui limitată la cel mult 16 săptămâni. Deoarece plasticul „respiră”, pot apărea probleme de oxidare după acest timp.

Notă: Nu utilizați FLEXITEMP și nu îl depozitați în materiale plastice de stiren, deoarece recipientul se va deteriora.

INSTRUCȚIUNILE DE UTILIZARE

Adăugați 10 ml. de FLEXITEMP la fiecare litru de dezvoltator C-41 și procesați conform graficului timp/temperatură de mai jos. Toți pașii ulterioare dezvoltării sunt normali, iar temperatura nu este critică, deși se sugerează ca timpii pașilor post-dezvoltare să fie măriți cu aproximativ 10% dacă temperaturile sub 85°F sau 29,4°C sunt folosit. Orele de mai jos sunt pentru toți

Filme compatibile C-41 (Kodacolor II, Vericolor Ii, Fujicolor II etc.)

Temperatură	Timp
F0	coMin./Sec.
90	32.24:55
89	31.75:05
88	31.15:20
87	30.55:40
86	30.05:55
85	29.46:15
84	28.96:40
83	28.37:10
82	27.87:40
81	27.28:15
80	26.79:00
79	26.l9:50
78	25.610:40

77	25.011:35
76	24.412:50
75	23.915:00
74	23.316:45
73	22.819:00

Completare: Folosiți 11 ml. de FLEX-ITEMP în rezervor și urmați recomandările producătorului^ pentru ratele de reaprovizionare:
NOTĂ: Aditivii de culoare MinMax sunt special formulați pentru a fi utilizați NUMAI cu dezvoltatorii Kodak.
Pentru fotografii cu viteză extrem de mare, cu evaluări ASA ale filmelor negative color împinse până la 1.000, utilizați INCREASE Il, împreună cu FLEXI-TEMP.
PRUDENȚĂ! Conține alcool benzilic. Provoacă iritarea ochilor. Nu intrați în ochi sau pe tăieturi deschise. În caz de contact, clătiți cu multă apă. Daunator daca e inghitit; Inducerea vărsăturilor. Sunați imediat medicul. A nu se lasa la indemana copiilor.
(Continuare pe pagina următoare)

FACTORUL „8”
DATE DE PROCESARE
SI INFORMATII
INFORMAȚII DESPRE PRODUS
FACTOR 8 este un aditiv foarte concentrat utilizat în prelucrarea unei mari varietati de filme alb-negru. Este atât de puternic încât amestecarea unei cantități mici în dezvoltator îi permite fotografului să înmulțească ratingul ASA al filmelor sale de până la 8 ori.
Cu FACTOR 8, Tri-X poate fi evaluat acum la 3200, Plus-X la 1000, Panatomic-X la 250 și 2475 pentru înregistrarea filmului la 8000!
În testele exhaustive folosind FACTOR 8 cu filme și dezvoltatori asortate pe scară largă, s-a stabilit că FACTOR 8 are ca efect îmbunătățirea calității generale a imaginii și prelungirea scalei tonale, fără a fi nevoie să recurgă la dezvoltatori speciali.
FACTOR 8 poate fi utilizat cu dezvoltatori cu activitate medie și nivel de alcalinitate, cum ar fi Microdol, D-76, HC-110 (diluție A sau B), DK-50, DK-60 etc. Filmele Ilford tind să răspundă cel mai bine în HC -1 lOB, D-76 și Micro-phene.
FACTOR 8 este potrivit pentru dezvoltatorii de varietate „blitzing”, cum ar fi Acufine, doar pentru a extinde scara tonale și pentru a strânge structura cerealelor cu o apăsare de până la 1 oprire.
INSTRUCȚIUNILE DE UTILIZARE
Puțin FACTOR 8 merge departe. Utilizați tabelul de mai jos ca ghid, ținând cont de faptul că contrastul poate fi foarte variat, în funcție de cantitatea de FACTOR 8 utilizată.
VARIAȚII DE TEHNICĂ
Deoarece fotografia nu este o știință exactă și fiecare fotograf întâlnește variabile, tabelul de mai sus trebuie folosit în primul rând ca ghid — un punct de plecare pentru obținerea unei calități optime de imprimare. Nu există un singur criteriu care să dea constant rezultate optime în toate condițiile. Imprimarea ideală este un echilibru delicat între expunere, dezvoltare, chimie de procesare, latitudinea filmului, condițiile de iluminare și gusturile individuale.
PRUDENȚĂ! Provoacă iritarea pielii. Nu intrați în tăieturi deschise. În caz de contact, clătiți cu multă apă. Daunator daca e inghitit; sunați imediat la medic. A nu se lasa la indemana copiilor.
Viteza filmului Cantități Timp de dezvoltare

Apăsare 1 oprire   Adăugați 8 ml. pe litru de dezvoltator (\4
oz./qt.)*Măriți recomandarea producătorului^ cu 1/2
Apăsare în 2 opriri   Adăugați 8 ml. pe litru de dezvoltator (1-4
oz./qt.)*Recomandare dublă a producătorului^
Apăsare în 3 opriri   Adăugați 10 ml. pe litru de dezvoltator (/
oz./qt.)tTriple producător^ recomandare
*Pentru filmul de înregistrare 2475, utilizați 10 ml./litru.
■fPentru filmul de înregistrare 2475, utilizaţi 15 ml./litru.
IISCELLANĂ
719
Compact Photo-Lab-Index
COMPARAȚIA CARELOR TERMOMETRILOR
ISCELANĂ
Factori de conversie de bază
Pentru a converti Fahrenheit în grade Celsius: Scădeți 32: înmulțiți cu 5 și împărțiți cu 9. Pentru a converti Fahrenheit în Fahrenheit:
Înmulțiți rezultatul Exemplu: 32,4 +
32 : cu 9: împărțiți cu 5; adaugă 32 la
Exemplu: 125°F. — 32 = 93 X 5 =
: 18 'C. X = 64,4°F.9 = 1625 =
465 -7-9 = 51,67°C.
°c. °F.°c.°F.°c.°F.°c.°F.•c. ''F.'C.'F.
+100 +212
('19,44 21174,4416649,4412124,4476— 0,5531-25,55-14
98,89 21073,8916548,8912023,8975— 1,1130—26,11-15
98,33 20973,3316448,3311923,3374— 1,6729—26,67-16
97,78 20872,7816347,7811822,7873— 2,2228—27,22—17
97,22 20772,2216247,2211722,2272— 2,7827—27,78—18
96,67 20671,6716146,67!1621,6771— 3,3326—28,33—19
96.11 20571.1116046.1111521.1170— 3.8925—28.89-20
95,55 20470,5515945,5511420,5569— 4,4424—29,44—21
95 20370158451132068— 523—30-22
94,44 20269,4415744,4411219,4467— 5,5522-30,55—23
93,89 20168,8915643,8911118,8966— 6,1121—31,11—24
93.33 20068.3315543.3311018.3365— 6.6720—31.67—25
92,78 19967,7815442,7810917,7864— 7,2219—32,22—26
92.22 19867.2215342.2210817.2263— 7.7818-32.78—27
91,67 19766,6715241,6710716,6762— 8,3317—33,33—28
91,11 19666,1115141,1110616,1161— 8,8916—33,89—29
90,55 19565,5615040,5510515,5560— 9,4415—34,44—30
90 19465149401041559—1014—35-31
89,44 19364,4414839,4410314,4458—10,5513—35,55—32
88,89 19263,8914738,8910213,8957—11,1112—36,11—35
88.33 19163.3314638.3310113.3356-11.6711—36.67—34
87.78 19062.7814537.7810012.7855—12.2210-37.22—3!
87.22 18962.2214437.229912.2254—12.789—37.78—38
86.67 18861.6714336.679811.6753—13.338—38.33—3?
86.11 18761.ll14236.119711.1152—13.897-38.89—38
85,55 18660,5514135,559810,5551—14,446—39,44—39
85 185GO14035951050--155—40—40
84.44 18459.4413934.44949.4449-15.554
83.89 18358.8913833.89938.8948-16.113
83.33 18258.3313733.33928.3347-16.672
82,78 18157,7813632,78917,7846—17,22l
82.22 18057.2213532.22907.2245—17.780

81,67 17956,6713431,67896,6744—18,33—1
81.ll 17856.1113331.l l886.1143—18.89— 2
80,55 17755,5513230,55875,5542—19,44— 3
80 176551313086541—20— 4
79.44 17554.4413029.44854.4440—20.55— 5
78.89 17453.8912928.89843.8939—21.ll— 6
78,33 17353,3312828,33833,3338—21,67— 7
77,78 17252,7812727,78822,7837—22,22— 8
77.22 17152.2212627.22812.2236—22.78— 9
76.67 17051.6712526.67801.6735—23.33—10
76.11 16951.ll12426.11791.11-34—23.39—11
75,55 16850,5512325,55780,5533—24,44—12
75 167501222577032—25-13
720
20/2/80
224 10.10

Compact Photo-Lab-Index este conceput pentru fotograful serios, cu buget. Oferă o modalitate rapidă și convenabilă de a găsi informații detaliate care pot face partea tehnică a fotografiei mai ușor de stăpânit.

Această nouă ediție compactă constă din mai mult de 700 de pagini, extrase din ediția standard de viață în foițe libere a PHOTO-LAB-INDEX de 1400 de pagini Morgan & Morgan. Datele despre produs sunt complete, cuvânt cu cuvânt, așa cum apar în Lifetime Edition. Paginile nu au fost prescurtate. Editorul a ales cu atenție datele cele mai frecvent necesare despre produse, procese, materiale și tabele speciale din Lifetime Edition și le-a reprodus aici intacte. Intrările de produse sunt aranjate de producător. Un index cuprinzător completează volumul, ghidând rapid cititorul către informațiile dorite.

În designul copertei din THE COMPACT PHOTO-LAB-INDEX sunt încorporate o scară de gri și bare de culoare standard.

Morgan și Morgan. Inc.
S 1 0